HRVATSKE ŽELJEZNICE U DOMOVINSKOM RATU

DIE KROATISCHE EISENBAHNEN IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG – CROATIAN RAILWAYS IN THE HOMELAND WAR

1990 – 1992.







HRVATSKE ŽELJEZNICE U DOMOVINSKOM RATU

DIE KROATISCHEN EISENBAHNEN IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG

CROATIAN RAILWAYS IN HOMELAND WAR



I PO CIJENU VLASTITIH ŽIVOTA PROMET NIJE SMIO STATI

U ratu, kojeg Republika Hrvatska nije htjela, a koji je luđačka koncepcija velikosrpske hegemonističke politike nametnula, stradanja poprimaju široke razmjere.

U jednoj divljačkoj agresiji, koja mrzi i uništava sve sebi strane kulture, uz velike ljudske žrtve, koje nažalost nije moguće vratiti, privredni, kulturni i svekoliki život u "Lijepoj našoj" bezumno je devastiran.

Taj iracionalni sukob kulture i sile, u kojem se ne štuju osnovne civilizacijske norme, u kojem je pojam kulture življenja nepoznat i stran u kojem ništa ama baš nije sveto, nažalost nije mimoišao ni hrvatske željeznice. Ako se uzme u obzir da su željeznice kičma privrede i žila kucavica prometnih tokova ljudi i roba, onda nije čudo da su iste bile jedan od glavnih objekata razaranja.

DER VERKEHR DURFTE UM KAINEN PREIS ZUM ERLIEGEN KOMMEN

Im Kriege, der seitens der Republik Kroatien nicht gewünscht wurde, der aber seitens der verrückten Idee gross–serbischen Hegemonie aufgelegt wurde, bekommt das Leiden gewaltige Ausmasse.

*Wir wurden seitens eines grausamen Angreifers, der hasst und zerstört alles was ihm fremd ist, und was zum seinen Kulturkreis nicht gehört, angegriffen. Kulturelles, wirtschaftliches und das Leben allgemein in "Lijepa naša" ** wurde vernunftlos vernichtet. Dabei sind bedeutende Menschenopfer, die leider nie zu kehren sind, gefallen.*

In diesem unvernünftigen Zusammenstoss zwischen Kultur und Gewal t werden grundlegende Zivilisationsnormen nicht verehrt, und der Begriff der Lebenskultur selbst, ist unbekannt und fremd für den Gewalttäter. Für den Angreifer gibt es kein, aber wirklich gar kein Heiligtum und nichts ehrenswertes. Dieser Zusammenstoss hat die Kroatischen Bahnen nicht vorbeigegangen, und dabei haben die Kroatischen Bahnen leider auch vieles gelitten.

Wenn man weiss, dass die Bahn die Wirbelsäule der Wirtschaft und die Schlagader des Verkehrs von Güter und Personen ist, dann ist kein Wunder, dass die Bahn ein von Hauptzielen der Zerstörung ist.

***"Lijepa naša" – Lijepa naša domovino; erste Strophe der kroatischen Hymne aus dem Jahre 1835. (Unsere schoene Heimat).*

TRAFFIC HAD TO GO ON, EVEN AT THE COST OF LIFE

The war unwanted by Croatia and imposed by the insane hegemonic policy of Greater Serbia has taken a heavy toll.

In this savage aggression, which in its senseless drive destroys all cultures alien to it and many human lives, the economic, cultural and other resources of Croatia have been wantonly devastated.

This irrational clash of culture and sheer power, heedless of some basic standards of civilization, ignorant of and hostile to the very concept of culture, recognizing nothing sacred whatsoever, has not spared the Croatian Railways either. Considering the fact that railways are the backbone of industry and a traffic lifeline of people and goods, it is not surprising at all that they have been one of the main targets of the enemy.



POGINULIM BORCIMA HV

VAMA,
što hrvatsku slobodu
životom snivate;

VAMA,
što Hrvatskoj
niste okrenuli leđa.
što niste rekli - ne.

VAMA,
što hrvatskoj slobodi
darovali ste sve.

Bez VAS će teći
mnogo proljeća i ljeta,
i jeseni kišne, i preduge zime.
Hrvatska s VAMA, u svijet je ušla
noseći sasvim drugo
slobodarsko ime.

VAMA,
što hrvatsku slobodu
životom snivate;

VAMA,
neka gori plamen
vječni za sve;

VAMA,
što Hrvatskoj niste htjeli reći – ne.

Nuštar, 8. lipnja 1992.
Nikola Mihaljević

DEN GEFALLENEN KÄMPFERN DER KROATISCHEN STREITKRÄFTE

EUCH,
die die Freiheit Kroatiens
mit dem Leben erträumt;

EUCH,
die Kroatien
nicht den Rücken gekehrt,
die nicht "NEIN" gesagt habt;

EUCH,
die der Freiheit Kroatiens
alles gegeben habt;

Ohne EUCH
werden Frühlinge und Sommer,
regnerische Herbste
und lange Winter vergehen.

Mit EUCH
ist Kroatien mit freiheitlichem Namen
in den Schoss der Welt zurückgekehrt.

EUCH,
die die Freiheit Kroatiens
mit dem Leben erträumt;

EUCH,
denen das ewige Licht
für Euer Opfer brennen möge;

EUCH,
die Kroatien nicht "NEIN" gesagt habt.

Nuštar, am 8. Juni 1992
Nikola Mihaljević

TO THE FALLEN FIGHTERS OF THE CROATIAN ARMY

To YOU
whose life's sunk in reveries
of Croatia.

To YOU
who did not fail Croatia,
who did not say no.

To YOU
who gave all you had
for the freedom of Croatia.

Without YOU
many springs and summers
will pass by, and
rainy autumns and long winters.
With YOU Croatia emerged in the world
with a name of its own.

To YOU
whose life's sunk in reveries
of Croatia.

To YOU
may candles burn
for ever and ever.

To YOU
who would not say no.

Nuštar, July 8, 1992
Nikola Mihaljević





Oni dadoše svoje živote
za voljenu
Domovinu

NAVIK ON ŽIVI
KI ZGINE POŠTENO !

Sie gaben ihr Leben
für die geliebte
Heimat

RUHT IN FRIEDEN UNTER DER ERDE,
FÜR DIE IHR NICHT GEZÖGERT HABT,
DAS GRÖSSTE OPFER ZU BRINGEN !

They gave their lives
for the beloved country

MAY THEY REST IN PEACE
UNDER THE SOIL
FOR WHICH THEY WERE READY
TO OFFER THE ULTIMATE SACRIFICE!



Milan Tonković

POPIS POGINULIH I NESTALIH ŽELJEZNIČARA U DOMOVINSKOM RATU

VERZEICHNIS DER GEFALLENEN UND VERMISSTEN EISENBAHNER IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG

LIST OF RAILWAYMEN FALLEN AND MISSING IN THE NATIONAL LIBERATION WAR

POGINULI U RATU
GEFALLENE IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG
FALLEN IN THE WAR

	IME / NAME / NAME	ZANIMANJE / BERUF / PROFESSION	MJESTO / ORT / PLACE
1.	*ABAZA JOSIP*	POMOĆNIK STROJOVOĐE	OTOK
2.	*ALADIĆ ANTUN*	PKV RADNIK	SLAKOVCI
3.	*ANTOLIĆ ŽIVKO*	VLAKOVOĐA	MAJUREC
4.	*ARAR TOMISLAV*	TEHNIČAR SLABE STRUJE	ČAPLJINA
5.	*BARIŠIĆ IVICA*	NKV RADNIK	KORAĆE
6.	*BARUNOVIĆ IVAN*	NKV RADNIK	HRVATSKA DUBICA
7.	*BEGOVIĆ DAVOR*	KV RADNIK	VELIKA GORICA
8.	*BENČEVIĆ STJEPAN*	PREGLEDAČ VAGONA	NUŠTAR
9.	*BIJELIĆ ĐURO*	PREGLEDAČ VAGONA	JASENOVAC
10.	*BOŠKOVIĆ DANE*	PREGLEDAČ VAGONA	MOSTAR
11.	*BOŽIĆ ZVONIMIR*	KV RADNIK	NOVSKA
12.	*BRAČUN MILAN*	VLAKOVOĐA	VINKOVCI
13.	*BREKALO MIĆO*	NKV RADNIK	KOTORSKO
14.	*BREKALO ZORAN*	PREGLEDAČ VAGONA	OSIJEK
15.	*BUNOZA IVICA*	KONDUKTER	ČAPLJINA
16.	*CAR MATO*	KV ZANATLIJA	NUŠTAR
17.	*CAR ŽELJKO*	KV ZANATLIJA	KARLOVAC
18.	*CRNOLIĆ HILMIJA*	STROJOVOĐA	ZAGREB
19.	*ČENANOVIĆ ENES*	SKRETNIČAR	BRČKO
20.	*ČEPURAN JOSIP*	NKV RADNIK	RIJEKA
21.	*ČERNIK MARIO*	KV RADNIK	JOSIPOVAC
22.	*ČIČAK FRANJO*	GRAĐEVINSKI TEHNIČAR	ZAGREB
23.	*ČIZMAZIJA ERNEST*	SKRETNIČAR	OSIJEK
24.	*ČORAK DARKO*	ČUVAR CPR	SISAK
25.	*ČUTUNIĆ BOŽO*	KOČNIČAR	OSIJEK
26.	*DEREŠ FRANJO*	ELEKTROMEHANIČAR	VINKOVCI
27.	*DOMENČIĆ ANTE*	ČUVAR CPR	SABORSKO
28.	*DUJAK STJEPAN*	STROJOVOĐA	VINKOVCI
29.	*DUJMIĆ JOSIP*	TELEGRAFIST	OGULIN
30.	*DUKIĆ MARIJAN*	MANEVRIST	PATKOVAC
31.	*DŽAKIĆ IVAN*	KV RADNIK	NOVA GRADIŠKA
32.	*DŽONO JADRANKO*	KV RADNIK	GABELA
33.	*ĐURIĆ ZORAN*	MANEVRIST	OSIJEK
34.	*EĐED JANOŠ*	STROJOVOĐA NA MANEVRI	LASLOVO
35.	*EREŠ ANTE*	PROMETNIK	VINKOVCI
36.	*EZGETA ŽELJKO*	STROJOVOĐA	VINKOVCI
37.	*FIGURIĆ JOSIP*	ELEKTROMEHANIČAR	PIVARE
38.	*FRANČIĆ MATO*	PROM. TRANSP. SKLADIŠTAR	VINKOVCI
39.	*GAŠPAROVIĆ ANTUN*	MANEVRIST	JAZAVICA
40.	*GAVRAN ANTO*	KONDUKTER	ZAGREB
41.	*GAVRAN JOZO*	VLAKOVOĐA	ANTUNOVAC
42.	*GLUHAČIĆ JOSIP*	EKONOMSKI TEHNIČAR	ZAGREB
43.	*GRUBEŠA PETAR*	PROMETNIK	PREDAVAC
44.	*GUBINA HINKO*	KV PRUŽNI RADNIK	DALJ
45.	*GYÖRĐI IVAN*	PRUŽNI RADNIK	DARUVAR
46.	*HAJDAR SABIT*	VOZNI MANIPULANT	MOSTAR
47.	*HALEPOVIĆ NEĐAD*	STROJOVOĐA	BOSANSKI BROD
48.	*HAN BARBARA*	POMOĆNI UGOST. RADNIK	VINKOVCI
49.	*HODŽIĆ NUSRET*	MANEVRIST	RIJEKA

50.	*HORVAT TOMO*	KV PRUŽNI RADNIK	NUŠTAR
51.	*IŠTVANOVIĆ JOSIP*	SKRETNIČAR	NUŠTAR
52.	*IVEZIĆ IVAN*	KV PRUŽNI RADNIK	LOVINAC
53.	*IVKOV RADOVAN*	KUHAR	VINKOVCI
54.	*JAKIĆ DAMIR*	PROMETNIK	SL. BROD
55.	*JAKOVLJEVIĆ BRANKO*	STROJOVOĐA	NOVSKA
56.	*JAKUBEK ŽELJKO*	VLAKOVOĐA	STARI GRABOVAC
57.	*JELIĆ JOZO*	KV SKRETNIČAR-BLOKAR	POŽEGA
58.	*JELINIĆ ANTO*	PKV ELEKTROVARILAC	GORNJA MOČILA
59.	*JELINIĆ MARKO*	PREGLEDAČ VAGONA	SL. BROD
60.	*JERGOVIĆ ŽELJKO*	KV PRUŽNI RADNIK	RAMLJANI
61.	*JEVICKI FRANJO*	RUKOV. MENEVRE	OSIJEK
62.	*JOZIĆ MIRKO*	KONDUKTER	IVANKOVO
63.	*JUGOVIĆ MILAN*	STROJOBRAVAR	JASENOVAC
64.	*JUKIĆ ANTO*	VATROGASAC	ŽEPČE
65.	*JURIĆ MILJENKO*	STROJOVOĐA	SLAKOVCI
66.	*JURIŠIĆ MLADEN*	DIPL. ING. ELEKTROTEHN.	ZAGREB
67.	*JURKOVIĆ NIKICA*	SKLADIŠNI RADNIK	GABELA
68.	*KATALINIĆ STJEPAN*	KV PRUŽNI RADNIK	LOVINAC
69.	*KATIĆ DARKO*	MANEVRIST	DUGA RESA
70.	*KATIĆ JOSIP*	SKRETNIČAR	GENERALSKI STOL
71.	*KESIĆ PETAR*	PROMETNIK VLAKOVA	KARLOVAC
72.	*KLJAIĆ NIKO*	STROJOVOĐA	KOLIBE DONJE
73.	*KNEŽEVIĆ NIKOLA*	MANEVRIST	GORNJI KOSINJ
74.	*KOMADINA JOSIP*	PREGLEDAČ VAGONA	VRBANJA
75.	*KOROLJEVIĆ VINKO*	KONDUKTER	VINKOVCI
76.	*KOVAČ PAVO*	VLAKOVOĐA	VINKOVCI
77.	*KOVČALIJA FRANJO*	VKV ZANATLIJA	DALJ
78.	*KRAMARIĆ ANTUN*	ELEKTROTEHNIČAR	NOVSKA
79.	*KRESIĆ JERKO*	PRUŽNI POSLOVOĐA	JANKOVCI
80.	*KRNIĆ ŽELJEKO*	STROJOVOĐA	NOVA GRADIŠKA
81.	*KULIĆ PETAR*	KV PRUŽNI RADNIK	DUGOBABE
82.	*KUPREŠAK ILIJA*	RUK. GRA. STROJA	MIŠINCI
83.	*KUZMAN JOSIP*	POMOĆNIK STROJOVOĐE	NIZA
84.	*LIPOŠĆAK MARIJAN*	PREGLEDAČ VAGONA	OGULIN
85.	*LOVRIĆ MATO*	PROM. TRAN. SKLADIŠTAR	MIŠINCI
86.	*LUCIĆ ŽELJKO*	KV PRUŽNI RADNIK	NOVA KAPELA
87.	*LUKIĆ PAVLE*	VKV ZANATLIJA	TOVARNIK
88.	*MAHMUTOVIĆ MURIS*	SPREMAČ KOLA	ZAGREB
89.	*MALOŠEVAC IVAN*	ŠKOLSKI INSTRUKTOR	TOVARNIK
90.	*MAMUT NIKOLA*	KOLSKI OTPREMNIK	SKRADIN
91.	*MANJEROVIĆ TOMISLAV*	SKRETNIČAR	KARLOVAC
92.	*MARKOVIĆ NIKOLA*	POPISNI VLAKOVOĐA	VINKOVCI
93.	*MARTIĆ LUKA*	PROMETNIK	STARI GRABOVAC
94.	*MARTIĆ JURE*	MANEVRIST	ZAGREB
95.	*MARTINOVIĆ MARIO*	POMOĆNIK STROJOVOĐE	VINKOVCI
96.	*MATE TOMISLAV I.*	ČUVAR - VRATAR	OSIJEK
97.	*MATEŠIĆ DINKO*	PROMETNI TEHNIČAR	ZAGREB
98.	*MAZLUMI ALIM*	KV PRUŽNI RADNIK	SL. BROD
99.	*MIKIĆ MARIO*	STROJARSKI TEHNIČAR	SIBINJ
100.	*MIKINAC BRANKO*	IZDAVAČ MATERIJALA I INVENTARA	VINKOVCI
101.	*MIKŠA IVAN*	SKLADIŠNI RADNIK	SAMATOVCI
102.	*MIKULA IVICA*	ŠEF KOLODVORA	VUKOVAR
103.	*MILATOVIĆ SLAVKO*	KV PRUŽNI RADNIK	GLINA
104.	*MILETIĆ BRACO*	VKV MEHANIČAR	KAMENICA

105.	*MILKOVIĆ IVICA*	PROMETNIK	STUDENCI
106.	*MILOŠ PEJO*	KV MEHANIČAR	ZAGREB
107.	*MODRIĆ ZDENKO*	PROMETNIK	PRKOS
108.	*MUJAN ANTE*	PROMETNO-TRANSPORTNI SKLADIŠTAR	ŽITNIĆ
109.	*NOVAKOVIĆ MILAN*	POPISNI VLAKOVOĐA	SIVERIĆ
110.	*NOVOSEL MILAN*	KV STROJOBRAVAR	POZNANOVEC
111.	*NOVOTNI VINKO*	KV PRUŽNI RADNIK	STRIZIVOJNA
112.	*OREŠIĆ ŽELJKO*	ELEKTRIČAR	SL. BROD
113.	*PARAT IVICA*	KV BRAVAR	PLANJANE
114.	*PEHAR ŽELJKO*	STROJOVOĐA	ČITLUK
115.	*PETRANOVIĆ NIKOLA*	SKRETNIČAR	NIZA
116.	*PETROV EDO*	ŠEF KOLODVORA	DRENOVCI
117.	*PETRUNIĆ MATO*	KONDUKTER	KARLOVAC
118.	*PINJUŠIĆ MIROSLAV*	POMOĆNIK STROJOVOĐE	IVANKOVO
119.	*PIPUN IVICA*	STROJOVOĐA	SIBINJ
120.	*PONGRAC STANISLAV*	STROJARSKI TEHNIČAR	ZAGREB
121.	*POŽGAJ ĐURO*	KONDUKTER	VINKOVCI
122.	*PREVIŠIĆ SLAVKO*	POMOĆNIK ŠEFA KOLODVORA	ČAPLJINA
123.	*PRIBANIĆ FRANJE* FRANJO	SKLADIŠNI RADNIK	TOUNJ
124.	*PRIBANIĆ IVANA* FRANJO	SKRETNIČAR	TOUNJ
125.	*PRIŠĆAN VLADO*	ŠKOLSKI INSTRUKTOR	ZAPREŠIĆ
126.	*SABLJIĆ LUKA*	SKRETNIČAR	BOROVO
127.	*SAKOMAN ŽELJKO*	ELEKTROMEHANIČAR	ZAGREB
128.	*SALOPEK MIJO*	ČUVAR OBJEKTA	OGULIN
129.	*SEKULIĆ JURAJ*	KV PRUŽNI RADNIK	LOVINAC
130.	*SELAK VOJISLAV*	KV PRUŽNI RADNIK	TOVARNIK
131.	*SLUGAN ZORAN*	KV PRUŽNI RADNIK	NEVEST
132.	*SKOČIĆ JOSIP*	PRUŽNI RADNIK	KARLOVAC – TOUNJ
133.	*SKULIBER DRAGUTIN*	KONDUKTER WL I BC	ZAGREB
134.	*STEPANIĆ DEJAN*	VKV POGONSKI ELEKTRIČAR	TUROPOLJE
135.	*STIPETIĆ ZLATKO*	SAMOSTALNI REFERENT	OGULIN
136.	*SULIĆ DRAGO*	DISPEČER	VINKOVCI
137.	*SUŠNIĆ TOMICA*	KV PRUŽNI RADNIK	MAJUREC
138.	*ŠARIĆ MARTIN*	KV PRUŽNI RADNIK	LOVINAC
139.	*ŠEHOVIĆ ZLATKO*	NKV RADNIK	OGULIN
140.	*ŠIMIĆ BOŽO*	PRUŽNI RADNIK	FOČA
141.	*ŠKREBLIN TIHOMIR*	KOVINOTOKAR	ZAGREB
142.	*ŠOŠIĆ PETAR*	OPERATOR	VINKOVCI
143.	*ŠTEFANAC MILAN*	POLJOPRIVREDNI TEHNIČAR	ZAGREB
144.	*ŠVETAK ZLATKO*	SKRETNIČAR	CERIĆ
145.	*TOLIĆ MATO*	MANEVRIST	FOČA
146.	*TOMŠIĆ MARIJA*	DOSTAVLJAČICA	OSIJEK
147.	*TOPOLOVAC ŽELJKO*	STROJOVOĐA	SL. BROD
148.	*TURKALJ ŽELJKO*	RAČUNOVOĐA	VINKOVCI
149.	*VAROŠČIĆ DRAGO*	STROJOVOĐA	DRAGOVCI
150.	*VASELIĆ MILORAD*	KONOBAR	ZAGREB
151.	*VRANJEŠ DAMIR*	SKLADIŠNI RADNIK	OSIJEK
152.	*VUČIĆ IVICA*	TELEFONIST	BOROVO
153.	*VULETIĆ-ŠARGAČ KRUNO*	ELEKTROTEHNIČAR	ZAGREB
154.	*ZETOVIĆ ZVONKO*	PRUŽNI POSLOVOĐA	IVANKOVO
155.	*ZORIĆ MATO*	PROMETNO-TRANSPORTNI SKLADIŠTAR	KORAĆE
156.	*ZORIĆ ŠIMO*	PROMETNO-TRANSPORTNI SKLADIŠTAR	KORAĆE
157.	*ZULIĆ JUSUF*	NKV RADNIK	RAŠA
158.	*ŽIVANČEV DRAGOMIR*	KV MEHANIČAR	DEŽANOVAC
159.	*ŽIŽANOVIĆ IVICA*	STROJOVOĐA	SLAKOVCI

NESTALI U RATU

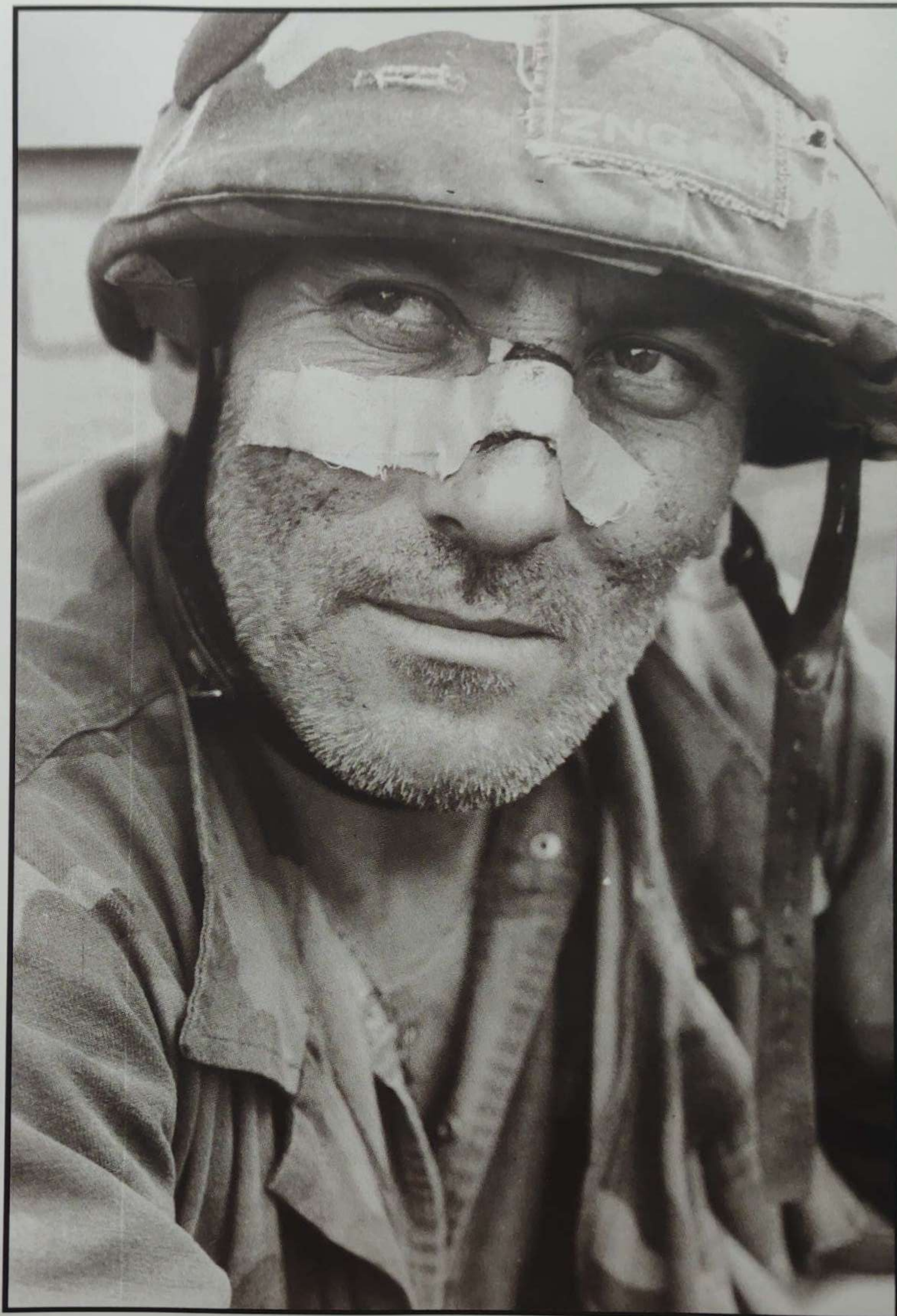
VERMISSTE IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG

MISSING IN THE WAR

IME / NAME / NAME	ZANIMANJE / BERUF / PROFESSION	MJESTO / ORT / PLACE
1. *ALBERT JOSIP*	STROJOVOĐA NA MANEVRI	LASLOVO
2. *ČORAK MATE*	KV PRUŽNI RADNIK	VRHOVINE
3. *ČORAK STJEPAN*	NKV RADNIK	VRHOVINE
4. *ČUPIĆ MLADEN*	MANEVRIST	VINKOVCI
5. *ĆORIĆ JOSIP*	KV RADNIK	BAĆIN
6. *FLORŠIĆ ILIJA*	PKV RADNIK	ŠID
7. *IVIĆ MATO*	SKRETNIČAR	DALJ
8. *KARAGIĆ JOSIP*	KV PRUŽNI RADNIK	LIPOVLJANI
9. *KATINIĆ ŠIMO*	KV BRAVAR	SLAVONSKI BROD
10. *KOVAČEVIĆ STJEPAN*	POMOĆNIK STROJOVOĐE	ANTIN
11. *LET MIHAJLO*	STROJOVOĐA	ZAGREB
12. *LUKAČEVIĆ FRANCEK*	SKRETNIČAR	LEKENIK
13. *MOKOŠ ANDRIJA*	SKRETNIČAR	VUKOVAR
14. *MOLNAR SAŠA*	ZIDAR	VUKOVAR
15. *NADAŽDI JOZO*	PROM. TRANSP. RADNIK	LIPIK
16. *OREŠKI VLADISLAV*	KOČNIČAR	NAŠIČKA BREZNICA
17. *OŽEGOVIĆ DAMIR*	STROJOVOĐA	KOŠKA
18. *PATARIĆ ŽELJKO*	ŠALTERSKI REFERENT	VINKOVCI
19. *PERKOVIĆ JOSIP*	KOČNIČAR	VINKOVCI
20. *POPIĆ DARKO*	STROJOVOĐA	CRET
21. *RATKOVIĆ KREŠIMIR*	PROMETNIK	VINKOVCI
22. *SEKULIĆ LUKA*	VLAKOVOĐA	VUKOVAR
23. *ŠAJTOVIĆ DAMIR*	MANEVRIST	OTOK
24. *ŠPOLJAREVIĆ LJUBAN*	PRUŽNI RADNIK	JASENOVAC
25. *TAKAČ STJEPAN*	STROJOVOĐA	VUKOVAR
26. *VARGA IVAN*	POMOĆNI UGOSTITELJSKI RADNIK	TORDINCI
27. *VRKAŠEVIĆ VINKO*	MANEVRIST, REDAR	DOBOJ

Na popisu sudjelovali
Milan Tonković
Mr. *Ljiljana Mikuš*
prema podacima Kadrovskih službi HŽ (stanje u mjesecu travnju 1994. g.)




ZNG




Zvonko Zdunić, dipl. ing., direktor HŽ

HRVATSKE ŽELJEZNICE – DIO EUROPSKE MAGISTRALE

DIE KROATISCHEN EISENBAHNEN – TEIL DER EUROPÄISCHEN MAGISTRALE

THE CROATIAN RAILWAYS – A PART OF THE EUROPEAN NETWORK

Trgovanje i gospodarska suradnja podrazumijevaju oslanjanje na što razvijeniju prometnu mrežu, a prometnice imaju posebno značenje za zemlje kao što je Hrvatska , koje su na raskrižju putova. Prostorom Hrvatske idu dvije najvažnije transeuropske prometne dionice - uzdužne koje povezuju zemlje zapadne i srednje Europe s Bliskim Istokom i poprečne koje povezuje Baltičko i Jadransko more. Dakle, ta funkcija raskrižja prometnih dionica daje Hrvatskoj izrazito tranzitno značenje. Prometni sustav i njegova djelatnost istodobno su jedno od značajnih područja gospodarstva Hrvatske, jer u djelatnosti prometa i veza ostvaruje se oko 14 posto društvenog proizvoda, zatim 18 posto investicija te oko 13 posto deviznog priljeva.

Okupator je to dobro znao, te je eskalacija terorističkog nasilja od strane velikosrpske imperijalističke i hegemonističke politike bila usmjerena na prekid prometnica koje predstavljaju žilu kucavicu gospodarstvenog razvoja Republike i komunikacije među ljudima. Posljedice ratne agresije na Hrvatsku željeznice su velike i one s danom 31. prosinca 1992. godine iznose 1.164 mil. USD, međutim to nije konačan iznos zbog činjenice da se veliki dio pruga nalazi pod okupacijom pa strahujemo da su štete i veće od navedenog iznosa.

SANACIJE I OBNOVA

Hrvatske željeznice izradile su program sanacije i obnove svojih kapaciteta za osnovno uspostavljanje prometa, uz određena ograničenja i posebne eksploatacijske uvjete. Ovisno o prioritetu pruge i dionice, stupnju i prirodi oštećenja te sigurnosnim uvjetima glede pristupa i obavljanja radova, ocjenjujemo da će se sanacijski radovi realizirati u roku od 30 do 90 dana, računajući od dana mogućnosti pristupa. Realizacija naših planova uvjetovana je i sigurnosnim aspektima - UNPROFOR. Prijeka je potreba da se u željezničkom prometu u obnovi infrastrukturnih objekata uspostavi najprije osnovno funkcioniranje

Handel und wirtschaftliche Zusammenarbeit verlangen nach einem entwickelten Verkehrsnetz, wobei die Verkehrswege für Länder wie Kroatien, welche an den Schnittpunkten dieser Wege liegen, besondere Bedeutung haben. Über Kroatien gehen die zwei wichtigsten transeuropäischen Verkehrsabschnitte einer in der Längsrichtung, der die Staaten West- und Mitteleuropas mit dem nahen Osten verbindet, während der andere als Querverbindung von der Baltik bis zur Adria reicht. Daher verleiht diese Kreuzungsfunktion der Verkehrswege Kroatien eine ausgesprochene Transitrolle. Das Verkehrssystem und die mit ihm verbundenen Tätigkeiten stellen gleichzeitig einen der bedeutendsten Wirtschaftszweige Kroatiens mit Anteilen von 14 Prozent am Gesellschaftsprodukt, 18 Prozent der Investitionen und 13 Prozent des Deviseneinnahmen.

Der Okkupator war sich dessen nur zu gut bewusst, so dass die Ausweitung der terroristischen Tätigkeiten im Dienste der grosserbischen imperialistischen und hegemonistischen Politik gerade auf die Unterbrechung der Verkehrswege, als Schlagader der wirtschaftlichen Entwicklung der Republik und der Kommunikation zwischen den Menschen, ausgerichtet war. Die Folgen der kriegerischen Aggression auf die Kroatischen Eisenbahnen sind schwerwiegend und betragen bis zum 31.Dezember 1992 1.164,000.000 USD, wobei diese Summe infolge der Tatsache, dass ein grosser Teil der Strecken unter Okkupation steht, keine endgültige ist und zu befürchten ist, dass die Schäden noch grösser als angenommen sind.

SANIERUNG UND ERNEUERUNG:

Die Kroatischen Eisenbahnen haben ein Programm zur Sanierung und Erneuerung ihrer Kapazitäten für eine grundlegende Herstellung des Verkehrs unter bestimmten Einschränkungen und besonderen Betriebsbedingungen ausgearbeitet. Abhängig von der Priorität der Strecke und des Streckenabschnittes, dem Ausmass und der Art der Schäden sowie den Sicherheitsbedingungen hinsichtlich des Zuganges und der Ausführung der Arbeiten, könnten

Trade and commerce heavily rely on a well developed traffic network. Traffic routes are of special importance for countries on the crossroads, such as Croatia. Two most important trans-European traffic routes run through Croatia - the longitudinal ones connecting the countries of Western and Central Europe with the Middle East and the transverse ones connecting the Baltic and the Adriatic. Therefore, its position at an intersection of traffic routes gives Croatia a special transit importance. The traffic system and its operation are thus an important segment of the Croatian economy and make about 14 per cent of GNP, 18 per cent of investments and about 13 per cent of foreign currency revenue.

The enemy was well aware of these facts, so the escalating terrorist attacks instigated by the Serbian imperialists were designed to cut off the traffic routes, the lifeline of the Croatian economy and communications. This war of aggression has taken a heavy toll on the Croatian Railways. Expressed in figures, their losses with 31 December 1992 amount to USD1,164 million, but this is not the final figure, because a good deal of the railway lines are situated in the occupied territories, so total damage is feared to be worse than that.

REPAIR AND RENEWAL

The Croatian Railways have prepared a rehabilitation and renewal programme for essential restoration of rail traffic, subject to certain limitations and conditions of utilization. Depending on the priority of individual lines and sections, the extent and nature of damage inflicted on them and the safety conditions in terms of their accessibility, the repair works will take, according to our estimates, about 30 to 90 days starting with the day of accessibility. The implementation of our plans is also dependant on safety conditions - specifically, on UNPROFOR. For the reconstruction of infrastructure facilities it is vital to restore basic

prometa na cijeloj mreži, uz orijentaciju da magistralne pruge imaju prioritet. Prema tim prioritetima obavljat će se i obnova vučnih i voznih sredstava, u etapama prema raspoloživim sredstvima.

RAZVOJ

Uz sanaciju i obnovu ratom oštećenih željezničkih pruga i instalacija planovi razvoja željeznica u nas ogledaju se u procesu razvoja željeznice u svijetu te posebno u Europi, u kojoj se željeznici vraća prvenstvo u kopnenom prijevozu, a po zahtjevima veće brzine, udobnosti i sigurnosti, uz maksimalnu zaštitu čovjekova okoliša. Po planovima postojeće je pruge nužno modernizirati za brzine od 16o km na sat, dok će se nove pruge graditi za brzine od 200 km na sat. Modernizacija obuhvaća elektrifikaciju, preuređenje signalno-sigurnosnih i telekomunikacijskih uređaja, rekonstrukciju kolodvora i čvorišta, razvoj sredstava za integralni prijevoz i informatike.

NAŠA POVEZANOST S EUROPOM

Unatoč ratnoj situaciji Hrvatske željeznice u tim su teškim ratnim danima (12. lipnja 1991.) krenule u Europu s visokokvalitetnim EC-vlakom "Mimara" (Zagreb–Munchen–Zagreb) i IC-vlakom "Croatia" (Zagreb-Beč-Zagreb). Godine, 1992.g. krenuo je IC-vlak "Kras" (Zagreb-Venezia-Zagreb), otvoren je kontejnerski terminal Zagreb–Vrapče površine 41.000 m2, sa tri kolosijeka ukupne dužine 1712 m.

Kapacitet terminala iznosi oko 28.000 (TEU) kontejnera, a terminal raspolaže kolosijekom za prihvat hucke-pack vlakova utovarenih kamiona. Kontejnerski terminal Zagreb-Vrapče povezan je brzim međunarodnim vlakovima sa Zapadnom Europom. U planu je proširenje mreže

die Sanierungsarbeiten nach Schätzungen innerhalb eines Zeitraumes zwischen 30 und 90 Tagen, vom Tage der Zugangsmöglichkeit an gerechnet, realisiert werden. Diese Realisierung unserer Pläne ist auch von den Aspekten der Sicherheit - UNPROFOR - abhängig. Unumgänglich bei der Erneuerung der Objekte der Infrastruktur im Eisenbahnverkehr ist zunächst die Herbeiführung eines grundlegenden Funktionieren des Verkehrs im gesamten Netz, wobei die Hauptstrecken Vorrang geniessen. Gemäss diesen Vorrang wird auch die Erneuerung des Zug- und Fahrparks in Etappen und aufgrund der verfügbaren finanziellen Mittel erfolgen.

ENTWICKLUNG

Neben der Sanierung und Erneuerung der durch den Krieg beschädigten Bahnstrecken und Installationen richtet sich der Blick bei den Entwicklungsplänen der Bahn auf den Entwicklungsprozess bei den Bahnen im Ausland, vor allem der europäischen, wo sich der Transport unter den Anforderungen der höheren Geschwindigkeit, des Komforts und der Sicherheit, sowie unter gleichzeitiger Beachtung des Umweltschutzes wieder der Bahn zuwendet. Nach den Plänen müssten die bestehenden Strecken für Geschwindigkeiten von 160 Stundenkilometern ausgebaut werden, während neue Strecken solche von 200 km zulassen müssten. Die Modernisierung umfasst Elektrifizierung, Neugestaltung der Signal-, Sicherheits- und Fernmeldeanlagen, Umbau von Bahnhöfen und Knotenpunkten sowie Entwicklung von Mitteln des integralen Transports und der Informatik.

VERBUNDENHEIT MIT EUROPA:

Trotz der Kriegssituation erschienen die Kroatischen Eisenbahnen in diesen schwierigen Zeiten mit dem hochwertigen EC- Zug "Mimara" (Zagreb-München-Zagreb) und dem IC-Zug "Croatia" (Zagreb-Wien-Zagreb) im europäischen Streckennetz. Im Jahre 1992 schloss sich ihnen der IC-Zug "Kras" (Zagreb-

traffic operations within the whole network, with priority to be given to primary railway lines. The renewal of the traction and rolling stock will be performed in stages, also in dependence on priorities and available funds.

DEVELOPMENT

Along with the rehabilitation and renewal of the war-damaged railway lines and installations, the railway development plans in Croatia reflect the general situation in the world, especially Europe, where railways are regaining their primacy in land transport, complying with the demands for higher speeds, comfort and safety plus ecological requirements. It is planned to modernize the existing lines to take speeds exceeding 160 km per hour, whereas new lines will be constructed for 200-km/h speed. Modernization comprises electrification, modification of signalling and telecommunication systems, reconstruction of railway stations and junctions, development of integral transportation and information systems.

OUR CONNECTIONS WITH EUROPE

In defiance of the dismal wartime days the Croatian Railways made a move towards Europe by launching (on June 12, 1991) the high-quality "Mimara" EC-train (Zagreb-Munich-Zagreb) and the "Croatia" IC-train (Zagreb-Vienna-Zagreb). What followed suit in 1992 was the "Kras"IC-train (Zagreb-Venice-Zagreb) and the opening of the 41,000 sq. m Zagreb-Vrapče Container Terminal with three lines, total length 1,712 m. The capacity of the Zagreb-Vrapče Container Terminal is about 28,000 (TEU) and has a track for receiving "piggy" trains loaded with trucks. The Terminal is connected with Western Europe by high-speed international trains. An extension of the container train network towards Hungary and Czech and Slovak Republics is planned. At present the

kontejnerskih vlakova prema Mađarskoj i Češko-Slovačkoj. Hrvatske željeznice trenutačno raspolažu s 400 specijalnih vagona za prijevoz kontejnera te oko 800 plato vagona na kojima se može obaviti prijevoz kontejnera.

Hrvatske željeznice primljene su u članstvo UIC 10. lipnja 1992.g., a osnovali smo svoju međunarodnu špediciju "Croatia-Cargo". Planiramo i nove EC- i IC-vlakove koji će Republiku Hrvatsku povezati s Europom.

Europska orijentacija, koja proizlazi iz činjenice da je Republika Hrvatska prirodni dio Europe, definirat će trajnu politiku prilagođavanja Hrvatskih željeznica europskoj prometnoj politici, što podrazumijeva dostizanje europskog standarda usluge, dotično karakteristiku prometnih sredstava i infrastrukture te primjenu odgovarajućih tehnoloških i organizacijskih rješenja.

U idućem se razdoblju predviđa gradnja jednokolosiječne pruge Jurdani-Vranja-Lupoglav kojom bi se istarske pruge povezale s drugim prugama Hrvatskih željeznica. (Istarske pruge nakon više od četiri desetljeća od 1. listopada 1991.g. ponovno su i formalno u sastavu Republike Hrvatske i Hrvatskih željeznica.)

Izgradnja dvokolosiječne pruge Zagreb-Rijeka, koja bi od dosadašnje pruge bila kraća za 80 km, a povećala bi prijevoznu moć i smanjila troškove eksploatacije. Gradnja ove pruge povećala bi prihvat robe u Rijeci, a kako Republika Hrvatska ima značajan geoprometni položaj koji otvara mogućnost povezivanja sjeverno-zapadne Europe s njezinim jugoistokom i dalje s Bliskim i Dalekim Istokom, te sjeverne i sjeveroistočne Europe s Jadranskim morem, ekonomska opravdanost izgradnje ove pruge je velika.

Također se priprema izgradnja dvokolosiječne pruge od Zagreba do Pragerskoga koja bi ujedno bila i najkraća veza Zagreba s Grazom.

Venedig-Zagreb) an. Gleichzeitig wurde der Containerterminal Zagreb-Vrapče mit einer Gesamtfläche von 41.000 qm und drei Gleisen in der Länge von 1712 m eröffnet.

Der Terminal hat eine Kapazität von ca. 38.000 (TEU) Container und verfügt über einen Gleis zur Aufnahme von Huckepack-Lastwagen-Zügen. Der Containerterminal Zagreb- Vrapče ist mittels schneller internationaler Züge mit West- Europa verbunden. Geplant ist die Erweiterung des Netzes von Containerzügen in Richtung Ungarn, der Tschechei und Slowakei. Die Kroatischen Eisenbahnen verfügen derzeit über 400 Spezialwaggons für den Containertransport sowie über ca. 800 Plateauwagen, auf denen ebenfalls Container transportiert werden können.

Die Kroatischen Eisenbahnen wurden am 10.Juni 1992 als Mitglieder in die UIC aufgenommen und gründeten ihre eigene internationale Spedition "Croatia-Cargo". Geplant sind auch neue EC- und IC-Züge, welche die Republik Kroatien mit Europa verbinden werden.

Die europäische Orientation, hervorgegangen aus der Tatsache, dass die Republik Kroatien ein natürlicher Bestandteil Europas ist, wird die dauernde Politik der Anpassung der Kroatischen Eisenbahnen an die europäische Verkehrspolitik definieren, worunter auch die Erreichung des europäischen Standards der Dienstleistungen, bzw. die Charakteristik der Verkehrsmittel und Infrastrukturen sowie die Anwendung entsprechender technologischer und organisatorischer Lösungen verstanden werden muss. Im folgenden Zeitraum ist der Ausbau der eingleisigen Strecke Jurdani - Vranja - Lupoglav vorgesehen, womit die Strecken in Istrien mit den übrigen Strecken der Kroatischen Eisenbahnen verbunden würden. (Die istrischen Strecken gehören nach mehr als vier Jahrzehnten seit 1.Oktober 1991 neuerlich auch formell wieder der Republik Kroatien und den Kroatischen Eisenbahnen.)

Der Ausbau der zweigleisigen Strecke Zagreb - Rijeka, die um 80 km kürzer als die derzeitige Strecke wäre, würde die Transportkapazität vergrössern und die Kosten des Betriebs verringern. Damit würde auch die Aufnahme der Güter in Rijeka vergrössert werden und da die Republik Kroatien eine wichtige

Croatian Railways have 400 special wagons for container transport and about 800 platform wagons suitable for container transport.

The Croatian Railways were admitted to UIC-membership on June 10, 1992, and founded their international "Croatia-Cargo" Forwarders. In the pipeline are new EC- and IC-trains to link Croatia to Europe.

The European orientation, which arises from the fact that Croatia is a natural part of Europe, will be determining the long-term policy of adapting the Croatian Railways to the European traffic policy, which includes services in line with European standards, corresponding features of traffic means and infrastructure, as well as application of proper technological and organizational concepts. Planned for the next period is the construction of a single-track Jurdani-Vranja-Lupoglav line to connect the Istrian railways with those of the rest of Croatia. (Since October 1, 1991, after more than four decades, the Istrian railways have also formally become part of Croatia and the Croatian Railways).

The construction of the Zagreb-Rijeka double-track line, shorter by 80 km than the present line, is designed to increase the transport capacity and reduce utilization costs. Besides, this railway line would increase the flow of goods to the Port of Rijeka, which makes this investment more than justified in the commercial sense considering the fact that Croatia occupies an important position in international traffic, one that connects the north and west of Europe with its southeast and further on to the Middle and Far East plus the north and southeast of Europe with the Adriatic.

Also underway are preparatory works for the construction of a double-track Zagreb-Pragersko section as Zagreb's shortcut link to Graz.

Due to their importance for international transport, the Croatian Railways are included in the Balkanian high-speed network project.

Hrvatske željeznice glede svojega transportnog položaja uključene su u projekt mreža velikih brzina na Balkanu.

U dugoročnom planu razvoja od posebna je značaja za Republiku Hrvatsku i Hrvatske željeznice jadranski longitudinalni pravac, zbog činjenice da su bitan dio gospodarskog potencijala jadranskog područja lučki kapaciteti za pretovar i dalji transport raznovrsnoga i masivnog tereta te moguća vrhunska turistička ponuda uzduž cijelog Jadrana.

SREDSTVA

Potrebe u gradnji željezničkih pruga bez sumnje su velike i jednostavno se moraju ostvariti prije ili poslije, a dinamika izgradnje ovisna je o financijskim mogućnostima kako vlastitih tako i od interesa mogućih stranih ulagača i sredstava. U sanaciji i obnovi željezničkih pruga i infrastrukture računamo na kredite međunarodnih financijskih organizacija, a dalji razvoj željezničke mreže počivat će uz vlastita sredstva i na kreditnim linijama raznolikih međunarodnih institucija.

verkehrspolitische Lage hat, die die Möglichkeit der Verbindung von Nord- und Westeuropa mit dem Südosten und weiter mit dem Nahen und Fernen Osten, sowie jene von Nord- und Nordosteuropa mit der Adria bietet, besteht grosse wirtschaftliche Berechtigung für den Ausbau gerade dieser Strecke. Ebenfalls in Vorbereitung ist der Ausbau einer zweigleisigen Strecke von Zagreb nach Pragersko, womit zugleich die kürzeste Verbindung zwischen Zagreb und Graz geschaffen würde. Die Kroatischen Eisenbahnen sind hinsichtlich ihrer Transportlage in das Projekt des Netzes hoher Geschwindigkeiten auf dem Balkan eingebunden. Im langfristigen Entwicklungsplan ist für die Republik Kroatien und die Kroatischen Eisenbahnen die adriatische longitudinale Richtung wegen der Tatsache von besonderer Bedeutung, dass ein wesentlicher Bestandteil des wirtschaftlichen Potentials der Adriaregion die Hafenkapazitäten für Umladung und Weitertransport vielfältiger und massiver Güter sowie das mögliche touristische Spitzenangebot entlang der gesamten Adria sind.

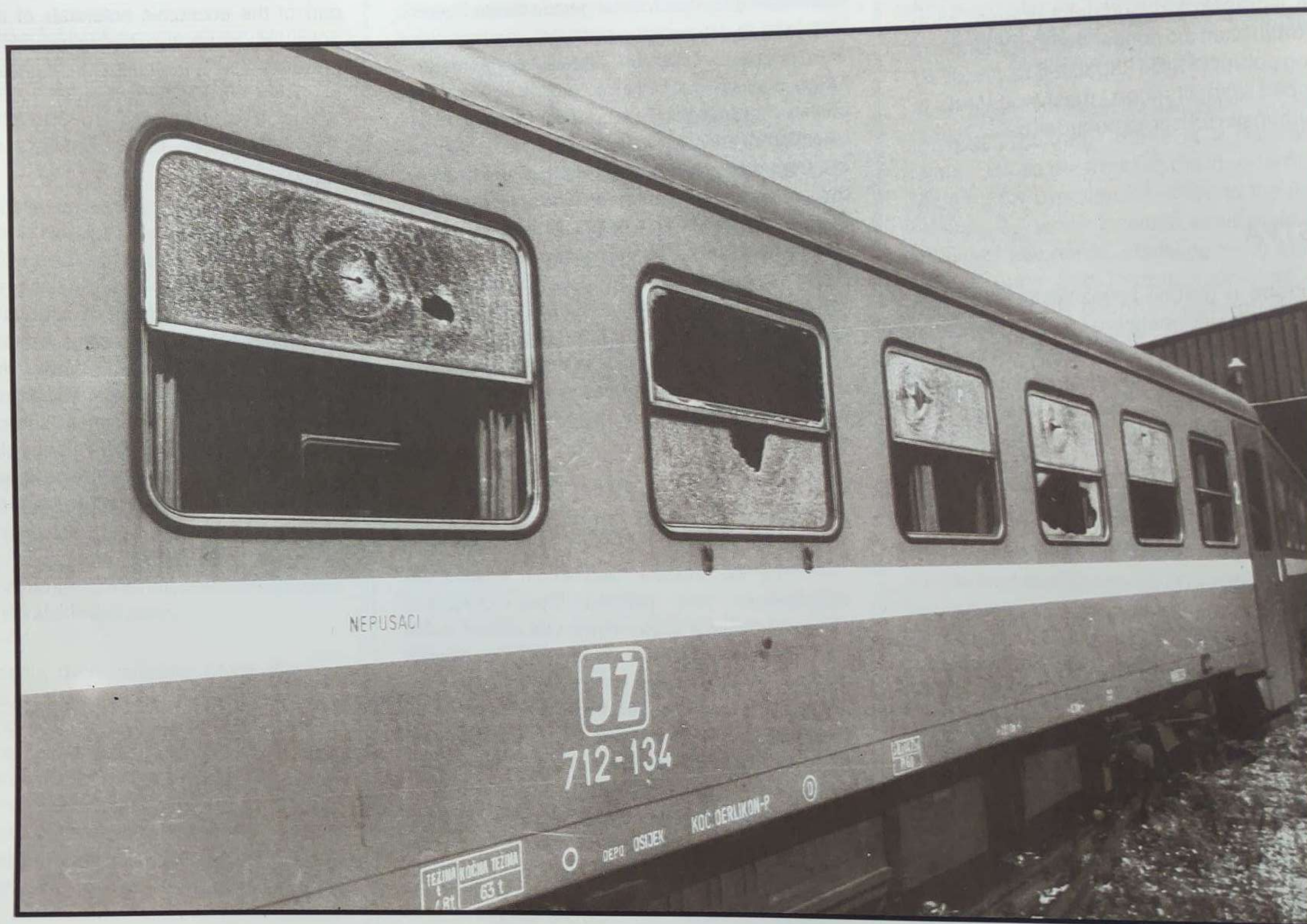
FINANZIELLE MITTEL

Die Bedürfnisse nach einem Ausbau der Bahnstrecken sind zweifellos gross und müssen einfach früher oder später verwirklicht werden, wobei die Dynamik des Ausbaues sowohl von den eigenen finanziellen Möglichkeiten als auch vom Interesse möglicher ausländischer Investoren und deren finanziellen Mitteln abhängig ist. Bei der Sanierung und der Erneuerung der Bahnstrecken und der Infrastruktur zählen wir auch auf Kredite internationaler Finanzorganisationen, während sich die Weiterentwicklung des Bahnnetzes auf Eigenmittel und die Kreditlinien verschiedenartigster internationaler Institutionen gründet.

Of special importance for the long-term development plans of Croatia and the Croatian Railways is the longitudinal Adriatic line, because the port facilities for off-loading and transit transport of diverse and heavy freight make the essential part of the economic potentials of the Adriatic area, let alone the highly promising tourist prospects along the entire Croatian coastline.

FINANCES

The needs in terms of railways lines to be constructed are certainly considerable and simply have to be met sooner or later, whereas the schedules depend on funds, both from domestic and foreign capital investment sources. In the repair and renewal of railway lines and infrastructure we rely on foreign credits, which also applies to further construction of our railway network.


NEPUSACI
JŽ
712-134
DEPO OSIJEK
KOČ. OERLIKON-P
KOČNA TEŽINA
63 t





prof. Biljana Limpić-Donadić

TERORIZAM I BEZUMLJE NA HRVATSKIM PRUGAMA

TERRORISMUS UND UNVERNUNFT AUF DEN KROATISCHEN STRECKEN

TERRORISM AND INSANITY ON THE CROATIAN RAILWAY LINES

Terorizam na hrvatskim prugama počeo je tjelesnim zlostavljanjem željezničara iz drugih domicila na kninskom području odbijanjem radnih zadaća, kamenovanjem vlakova, zaustavljanjem vlakova od naoružanih skupina i anonimnim dojavama o miniranju pruga. Tako je, primjerice, 18. kolovoza 1990. godine na izlazu iz tunela Split-Predgrađe kamenovan vlak br. 9630 (vagon za spavanje), a 19. kolovoza u kolodvoru Kosovo naoružana skupina zaustavila je vlak br. 327275, pri čemu su kninsko kolodvorsko osoblje i kninska milicija tjelesno zlostavljali željezničkog djelatnika iz Splita.

Željeni cilj, zastrašivanje, provodio se smišljeno i koordinirano metodama psihološkog rata. Tim i takvim akcijama objektivno nisu bile nanesene velike štete, i promet se, uz velike napore, ipak odvijao. Lažne dojave o miniranju pruga imale su za posljedicu tek privremeni njegov prekid.

Međutim, uvjerivši se da se efekti nisu postigli, teroristički režiseri započinju s rušilačkim akcijama. Na pruzi između Plavna i Zrmanje u km 197.600 dana 4. listopada 1990. godine u 21sat prvi puta dignuta je u zrak pruga, tzv. Mokri usjek, a miniranje pruga krajem 1990. godine postaje svakodnevnom praksom, s namjerom onesposobljavanja glavnih prometnih smjerova prema Splitu, Rijeci, Vinkovcima.

Štete za Hrvatske željeznice jesu i veće, jer je poznato da je na prugama prema Kninu zadržano 77 vagona razne robe, a u Kninu zadržano je 32 vagona pšenice koji su trebali stići u Solin te 30 vagona gnojiva, a 3 vagona s automobilima trebali su stići u Zadar.

U prekrajanju i sakaćenju Hrvatske, koji su počeli stvaranjem tzv. SAO Krajine, sudjelovali su i željezničari iz toga područja, u velikom broju otvoreno pokazavši da ne prihvaćaju novoizabranu vlast u Republici Hrvatskoj, te poslovodstvo i Upravni odbor HŽP. S tim u svezi na Božić 1990. godine strojno osoblje kod vlaka br. 62303 u

Die Gewalttaten auf den kroatischen Strecken hat durch Leibesmisshandlungen von den Eisenbahnern aus anderen Heimatbahnhöfen im Gebiet von Knin begonnen. Danach weigerten die Eisenbahner aus Knin ihre normale Arbeitsaufgaben; einige Züge wurden gesteinigt, die Züge wurden seitens der bewaffneten Scharen angehalten und damals wurden auch einige anonyme Meldungen über die Streckensprengungen verbreitet. Zum Beispiel, so wurde der Zug 9630 (Schlafwagen) am 18. August 1990 bei Tunnelausfahrt im Split–Predgrađe gesteinigt, und am 19. August 1990 wurde der Zug 327275 im Bahnhof Kosovo (bei Knin) durch eine bewaffnete Schar angehalten. Dabei wurde ein Eisenbahner aus Split, seitens des Bahnhofspersonals zusammen mit den Polizisten aus Knin, körperlich misshandelt.

Geplantes Ziel war das Beängstigen von Eisenbahner und Reisenden, und dieses Ziel wurde geplant und koordinierend mit dem Verfahren des psychologischen Krieges durchgeführt. Durch solche Tätigkeiten wurden in der Wahrheit keine grosse Schaden verursacht, und der Verkehr lief, unter schweren Umständen doch weiter. Anonyme Meldungen über die Streckensprengungen verursachten nur zeitlich begrenzte Unterbrechungen und Zugverspätungen.

Terroristische Spielleiter überzeugten sich sehr schnell, dass die geplante Ziele nicht erreicht wurden, und dann begannen sie mit der Zerstörung. Auf der Strecke zwischen Bahnhöfen Plavno und Zrmanja bei dem Steckenkilometer 197.600 am 04. Oktober 1990 um 21 Uhr, zum erstenmal wurde die Strecke, sogenannte Mokri Usjek (Der nasse Einschnitt), gesprengt. Die Streckensprengung ist gegen Ende 1990 Jahres ein alltägliches Geschehniss geworden. Böse Absicht ist die Hauptverkehrstrecken in Kroatien, also nach Split, Rijeka und Vinkovci lahmuzulegen, gewesen.

Dann sind auch die Schaden für Kroatische Bahnen bemerkenswertere geworden. Auf der Strecken um Knin wurden 77 Wagen mit verschiedenen Güter aufgehalten; in Knin wurden 32 Wagen mit Weizen und 30 Wagen mit Düngung nach Solin und 3 Wagen beladen mit Autos, die Zadar erreichen sollten , auch angehalten.

The terrorist acts on the Croatian rails began with physical maltreatment of railwaymen from other domiciles in the Knin area, refusal to obey official orders, stoning of trains, stoppage of trains by armed groups and anonymous calls on mined rails. Thus on 18 August 1990, on its way out of the Split Suburb Tunnel, the train No. 9630 (its sleeping-car) was stoned and next day an armed group stopped the train No. 327275 in the Kosovo Railway Station, on which occasion the staff of the Knin Railway Station and the Knin militiamen physically attacked a railway official from Split. Such intimidation was premeditated and accompanied by methods of psychological warfare. These and other actions did not inflict much damage, however, and traffic went on, although under considerable strain. False calls on mined rails resulted in minor hold-ups only.

However, having seen that desired effects were not achieved, the masterminds of terrorism resorted to destructive actions. A rail was blasted for the first time on 4 October 1990 at 21 hours on the Plavno-Zrmanja section (Mokri Usjek) and henceforth the mining of railway lines became a daily practice aimed at crippling main traffic routes to Split, Rijeka and Vinkovci.

The damage caused to the Croatian Railways is even worse than that considering that to Knin-bound lines 77 wagons of diverse freight were seized plus 32 wagons of wheat sent to Solin, 30 wagons of fertilizers, and 3 wagons of motorcars due to arrive in Zadar.

In actions aimed at retailoring and maiming Croatia, started with the creation of the so-called SAO Krajina, the railwaymen from that area had more than their fair share in that they massively refused to accept the newly elected Croatian government along with the management of the Croatian Railways. So on Christmas 1990 the staff of the train No. 62303 at Knin received their orders written in Cyrillic. As the staff would not heed it, the chief of the railway station assigned the locomotive to the depot and the train was cancelled.

Kninu prima nalog pisan na ćirilici. Kako ga osoblje nije htjelo prihvatiti, šef kolodvora uputio je lokomotivu i njih u depo, a vlak je otkazan.

U kolodvoru Mirkovci skinuta je hrvatska zastava, u Vinkovcima je 14. listopada 1990. pucano iz vlaka br. 852 na manevarku, a u Deanovcu pretučen je skretničar.

Slijedeća 1991. god. ništa nije bila bolja. Agresija na Republiku Hrvatsku, na djelatnike i infrastrukturu Hrvatskih željeznica sve je otvorenija. Cilj je jasan, poljuljati povjerenje putnika, posebno inozemnih, i stvoriti nestabilnost, a latinska poslovica "Divide et impera" ("Podijeli pa vladaj") brzo će se ostvariti. Pripremljena agresija trebalo je da polući iste rezultate kao i sjednica u Karađorđevu 1971. god., ali sada i konačno, bar se tako razmišljalo u mnogim glavama. Nažalost, taj plan stvaranja Velike Srbije imao je potporu u velikom broju djelatnika HŽ srpske nacionalnosti, koji su priželjkivali ostvarenje davnih planova te su se stavili u agresorovu službu. Mnogi od njih bili su na odgovornim položajima u HŽ, čija je osnovna djelatnost prijevoz putnika i robe, i sve informacije bile su im pristupne. Tako se npr. događa "slučajnost" da se teretni vlak u kojem se nalazi naoružanje JNA zaustavlja u Kninu (iako se zna da on postaje krizno područje), a tzv. istraga provodi se djelomično i bez rezultata. Nadzornik pruge daje izvješće da je zatvorena pruga Perušić - Lički Osik radi popravka, iako je oštećena od miniranja, itd.

Predstavnici SUP Knin po svom "zakonu" zaustavljaju vlakove, odvode željezničare i putnike hrvatske nacionalnosti na tzv. informativne razgovore. Vlakove prema Splitu, Šibeniku i Kninu prate redarstvenici MUP RH, koji nisu u mogućnosti zaštite putnika od sve češćih oružanih napada na vlak. Kninsko područje postaje sve nesigurnije, smanjuje se prijevoz putnika i stvari, a Obavještajni centar tzv. JNA Knin prijeti da će sve vlakove koji voze na tom području dignuti u zrak. Naoružane bande pregledavaju teretne listove, zabranjuju kretanje vlakova, demoliraju se tračnice, minira se pruga, prekidaju se telefonske veze.

Bei Umgestaltung und Lahmlegung Republik Kroatien, die durch die Bildung des Gespenstes sogenannten "SAO Krajina", begonnen sind, haben auch die Eisenbahner aus diesem Gebiet teilgenommen. So haben sie es ganz offen und in der überwiegenden Mehrheit gezeigt, dass sie die neue demokratische Gestaltung der Republik Kroatien, sowie neue Verwaltung und Verwaltungsrat der Kroatischen Bahnen, nicht gestehen. Zum Beispiel, an Weinachten 1990 Zugpersonal bei dem Zug Nr. 62303 hat in Knin ein amtlichen Auftrag geschrieben auf kyrilisch bekommen. Sie wollten ihn nicht annehmen, und der Bahnhofsvorsteher von Bahnhof Knin schickte Lokomotive samt Zugbegleitpersonal nach dem Lokschuppen, und der Zug wurde gekündigt.

In anderen Gebieten von Kroatien war auch ziemlich unruhig. So wurde in Mirkovci, Nachbarsdorf von Vinkovci, die kroatische Fahne gesenkt, in der Stadt Vinkovci wurde am 14. Oktober 1990 aus dem Zug Nr. 852 gegen einer Rangierlokomotive geschossen. In Deanovec, 40 kilometer östlich von Zagreb, wurde ein Weichenwächter geprügelt.

Das nächste, 1991 Jahr, war nicht besser. Der Angriff an Republik Kroatien, auf Arbeitsnehmer und an Anlagen der Kroatischen Bahnen wurde nur offener. Das Ziel war ganz klar; das Vertrauen der Reisenden, hauptsächlich Ausländer, zu vernichten und Ungewissheit zu schaffen. Der vorbereitete Angriff sollte dieselbe Ergebnisse erlangen, wie die unkende Parteisitzung in Karađorđevo im 1971, aber manche Köpfe dachten, dass jetzt eine endgültige Abrechnung mit Kroaten als Volk gemacht werden sollte. Leider, dieser Plan zur Bildung von "Grosser Serbien" haben auch viele Arbeitsnehmer der Kroatischen Bahnen, serbisches Volkstums in Kroatien, tätig unterstützt. Sie sehnten seine alte Träume über der Herrschaft und Macht zu verwirklichen, und desswegen stellten sie sich ganz offen dem Angreifer zur Verfügung. Viele von ihnen haben verantwortliche Posten bei Kroatischen Bahnen gehabt. Es war besonders dort der Fall, wo wichtige Informationen über Personen- und Güterverkehr zugänglich gewesen sind. So sind manche verdächtige "Zufälligkeiten" geschehen. Als Beispiel nehmen wir den Fall, als der Güterzug in dem die

The Croatian flag was removed from the Mirkovci Railway Station and on 14 October 1990 the shunting engine was shot at from the train No. 852. At Deanovac a switchman was beaten up.

The next year 1991 did not bring anything better. The aggression against Croatia, its railway employees and infrastructure was becoming increasingly manifest. The purpose was as clear as it could be: to scare off passengers, especially foreign ones, to stir up trouble and instability, to apply to the fullest the Roman principle "divide et impera" (divide and rule). The carefully prepared aggression was designed to achieve the same results as the 1971 Karađorđevo session had done, but now it was supposed to be a final showdown. Unfortunately, this Greater Serbia design was supported by many Serbian employees of the Croatian Railways who sided with the aggressor hoping that their long-cherished dreams would come true. Many of them were in the positions of responsibility within the Croatian Railways and had access to all information related to the transport of passengers and goods. Thus a freight train loaded with the Yugoslav Army armaments "happened" to stop over at Knin (although it was well known that it was a crisis area) and the ensuing would-be investigation, predictably, yielded no results. The railway line supervisor reported back that the Perušić-Lički Osik section was closed because of repair works, although it was damaged by mining. Etc.

The Knin police officers started stopping trains in application of their own "law and order", and taking Croatian railwaymen and passengers for the so-called informative interviews. The trains bound for Split, Šibenik and Knin were escorted by the Croatian police who were unable to protect passengers from stepped-up armed attacks. The Knin area was becoming increasingly unsafe and the passenger and goods traffic was shrinking in the process. The Information Centre of the Yugoslav Army garrison at Knin threatened to blast all trains passing through this area. Armed gangs were checking bills of lading, barring train

Cilj je jasan, uništiti mladu državu u začetku, a pred svijetom odglumiti "ugroženost".

Što činiti?

Željezničari koji su se desetljećima kleli u jedinstvo i zajedništvo različito se ponašaju prema nastalim problemima. Smanjeni rad osjeća se na plaćama, a nastale političke, pogotovo nacionalne podjele među željezničarima obezvrijeđuju njihov rad.

Na iskušenju znanja i sposobnosti da se prevladaju nastali problemi nalazi se Upravni odbor i poslovodna struktura HŽ. Pojedinci su se ograničili na pasivno promatranje razvoja događaja i čvrsto drže svoju stolicu, jer strahuju da se ne ponovi 1971. god. Drugi dio poslovodstva ne dijeli takvo ponašanje neko se aktivno uključuju u rad Glavnog stožera. Sabor RH donio je Zakon o hrvatskim željeznicama i svoje nezadovoljstvo njima prvi iskazuju kninski željezničari najavljujući štrajk 1. ožujka 1991. god.

Pismeni zahtjev upućuju radnici kninskog željezničkog čvorišta 14. veljače 1991. Upravnom odboru HŽP u kojem se traži "uplata opštinskog doprinosa u budžet Opština Knin" i protezanje ovlasti Saobraćajne sekcije Knin ponovo na zadarsku prugu, kako bi se formiralo vlastito željezničko poduzeće na području tzv. SAO Krajine i izravno ušlo u sastav JŽ. U isto vrijeme beogradska "Politika" objavljuje 17. veljače 1991. kartu apetita velikosrpskih krugova za komadanje Hrvatske.

Upravni odbor HŽP imenuje skupinu za pregovore, koja se sastaje s predstavnicima kninskih željezničara. Dana 25. veljače 1991. god. i nakon mukotrpnih dogovaranja štrajk se odgađa, ali za kratko vrijeme. Nakon toga sedmočlana sindikalna delegacija kninskih željezničara 29. ožujka posjećuje ŽTP Beograd i dogovara se o budućoj suradnji. Rezultat suradnje najvjerojatnije je donošenje odluke svih triju vijeća SO Knin o izdvajanju iz HŽP, a tu odluku usvaja i

Rüstung der "Jugoslawischen Volksarmee" in Knin "unabsichtlich" angehalten wurde und der Zug wurde geplündert. Dann war es schon jedem Spatz am Dache bekannt, dass das Gebiet um Knin ein Krisegebiet ist, aber der Zug mit der Rüstung wurde doch dort geschickt.

Die Volksvertretung von Republik Kroatien nahm der Gesetz über der Kroatischen Eisenbahnen an, und die Eisenbahner aus Knin erklären als ersten ihre Unzufriedenheit durch ein angemeldeter Streik für 1. März 1991.

Die Polizisten in Knin halten nach ihren »Gesetzen« die Züge an; führen die Eisenbahner und die Reisende von kroatischen Volkstum nach sogenannte »Informationsgespräche«. Die Polizisten der Republik Kroatien begleiten die Züge nach Split, Šibenik und Knin, aber sie haben keine oder sehr wenige Möglichkeiten die Reisende von bewaffneten Überfällen auf die Züge zu wehren. Das Gebiet um Knin wird unsicher, die Beförderung von Reisenden und Güter wird vermindert, und Nachrichtendienstzentrum der sogenanten »Jugoslawischen Volksarmee« in Knin droht, dass alle Züge die in diesem Gebiet verkehren, gesprengt werden werden. Bewaffnete Banditen kontrollieren Frachtbriefe, verbieten den Zugverkehr, vernichten Schienen, sprengen die Strecken, unterbrechen den Telefonverkehr und stiehlen Telefonleitungen.

Gestecktes Ziel ist ganz klar, blutjunge Demokratie sollte schon am Anbeginn vernichtet werden und dabei sollte die Welt durch »arme bedrohte Serben«, irregeführt werden.

Was ist dann zu tun gewesen?

Die Eisenbahner schworen jahrzehntelang um Einigkeit und Gemeinschaft, verhalten sich ganz verschieden gegenüber der neuen Problemen. Weniger Arbeit ist bei den Löhnen spürbar, und neue politische und insbesondere nationale Aufteilungen unter den Eisenbahner, entwerten ihre Arbeit.

Der Verwaltungsrat und ganze Leitung der Kroatischen Bahnen sind in der Versuchung des

traffic, demolishing and mining rails, cutting telephone lines.

The objective was obvious: destruction of the young Croatian state at the very outset and presenting themselves to the world as an "endangered people".

The question was: what to do?

The railwaymen, who for decades had been claiming allegiance to the principles of unity and togetherness, reacted differently to the newly arisen problems. The slowdown was reflected on their wages and the political, especially national tensions among them, made their work useless.

The management of the Croatian Railways found themselves faced with the challenge of how to use their knowledge and abilities in order to overcome these pressing problems. Some of them confined themselves to just sit and watch what was going on, cowering in their positions for fear of a replication of the year 1971. The others on the board did not share such attitude and some even joined the Croatian Army Headquarters. The Croatian Parliament passed a Railway Act and the railwaymen of Knin were the first to reject it by resuming their strike on 1 March 1991.

On 14 February 1991 the Knin railwaymen filed their written request to the Managing Board of the Croatian Railways asking that "the municipal contribution be paid in to the account of the Knin Municipality budget" and that the authority of the Knin Traffic Section be extended to the Zadar railway section in order to create a railway company of their own in the area of the so-called SAO Krajina for direct incorporation in the Yugoslav Railways. At the same time, the Belgrade newspaper "Politika" of 17 February 1991 published a map of Greater Serbia with big chunks of Croatia to be annexed to it.

The Managing Board of the Croatian Railways appointed their negotiating group who

Koordinacija samostalnih sindikata u čvorištu Knin. Istog dana provodi se referendum i imenuje vršitelj dužnosti direktora.

Unatoč takvoj odluci Upravni odbor i poslovodstvo čine sve da se na tom dijelu pruge uspostavi promet, te nakon 26 dana, 26. travnja 1991. počinju voziti vlakovi prema dalmatinskim lukama - ali nakratko. Unatoč neradu i pasivnosti kninski željezničari ponovo dolaze na razgovor i traže osobni dohodak i za mjesec travanj.

Nalazi se rješenje i za taj problem, ali uskoro dolazi do izražaja i dobro znana činjenica da se velik broj željezničara srpske nacionalnosti otvoreno stavlja u službu velikosrpske politike i glumeći "nesigurnost i ugroženost" postaje produženom rukom Beograda.

Situacija u željezničkom prometu pogoršava se i na tlu istočne Slavonije. Prvo, pruga Dalj - Vinkovci puštena je u promet 23. studenoga 1878. godine i u vrijeme kada je trebala obilježiti 113. god. svoga postojanja zatvorena je zbog hajdučije. U vrijeme 2. svjetskog rata nije bila zatvorena duže od 24 sata, a danas, na kraju 20. stoljeća, domaći barbari onemogućili su protok ljudi i robe, a željezničarima posao i egzistenciju.

Da bi se održao bilo kakav promet, vlakovi voze danju, kada se i popravlja pruga, jer noć pripada teroristima koji miniraju, režu i odstranjuju tračnice, a miniranjem željezničkog mosta "Vuka" 2. svibnja 1991. zatvara se pruga Vinkovci - Bršadin - Borovo - Vukovar.

Kako zaustavljanje vlakova od naoružanih ljudi, maltretiranje putnika i djelatnika HŽ postaje svakodnevna pojava, MUP RH 7. srpnja 1991. god. izvješćuje da će zbog takve situacije pregledavati vlakove i to: vlakove koji voze za Beograd u kolodvoru Jankovci, a vlakove iz Beograda u kolodvoru Vinkovci. Pojedini željezničari zajedno sa Glavnim stožerom ZNG razrađuju plan obrane grada Zagreba, a na raspolaganje stavljaju osam lokomotiva i 3600

Wissens und der Fähigkeiten und sollen die entstandene Schwierigkeiten verwalten. Einzelne sind nur passive Betrachter des Geschehens und halten seine Stühle fest, da sie über der Wiederholung des Jahres 1971 denken. Ein anderer Teil der Firmenführung benimmt sich nicht so, im Gegenteil, sie nehmen in der Arbeit der Oberkommando des Kroatischen Heeres teil.

Die Arbeitsnehmer des Bahnknotens Knin schicken einen schriftlichen Anspruch am 14. Februar 1991 nach dem Verwaltungsrat der Kroatischen Bahnen. In dem verlangen sie »eine Überweisung des Gemeindebetrags in dem Haushaltsplan der Gemeinde Knin«, sowie die erneute Ausdehnung der Befugnisse des Verkehrsgebietes Knin an die Strecke nach Zadar. So wurde es dabei geplant, konnte man eine eigene Bahnverwaltung am Gebiet der sogenannten »SAO Krajina« bilden, und direkt der damaligen Gemeinschaft der Jugoslawischen Bahnen beizutreten. Gleichzeitig, am 17. Februar 1991, die Zeitung »Politika« aus Belgrad, veröffentlicht die Karte mit gross-serbischen Plänen über der Zerstückelung Kroatien.

Verwalungsrat der Kroatischen Bahnen ernennt die Besprechungsgruppe, die mit den Vertretern der Eisenbahner aus Knin spricht. Am 25. Februar 1991 und nach geduldsamen Verabredungen, der Streik wird verschoben, aber nur für kurze Zeit. Danach, eine Gewerkschaftsdelegation von sieben Vertretern besucht Belgrad am 29. Maerz 1991, und verabredet sich über der künftigen Zusammenarbeit. Als Ergebniss der Zusammenarbeit, man kann die Entscheidung aller drei Räte der Gemeinde Knin über der Ausscheidung dortiger Strecken aus der Kroatischen Bahnen, behaupten. Diese Entscheidung wurde seitens allen Eisenbahnersgewerkschaften im Bahnknoten Knin angenommen. Gleichzeitig wurde ein Referendum, sowie die Ernennung des Direktors durchgeführt.

Trotz solcher Entscheidung, der Verwaltungsrat und die Führung machen alles, um an diesen Strecken den Verkehr aufzustellen. Nach 26 Tagen, am 26. April 1991, beginnen die Züge in Richtung dalmatinischer Häfen zu verkehren, leider nur für kurze Zeit. Trotz dem Faulenzen und Untätigeit, die Eisenbahner aus Knin kommen wieder zur Besprechung und verlangen das Lohngeld für den Monat April.

met with the representatives of the Knin railwaymen. After gruelling talks the strike was postponed, but not for long. On 29 March a seven-member delegation of the Knin railwaymen visited the Belgrade Railway Company to agree on future co-operation. On that occasion all three municipal councils of Knin must have decided to break away from the Croatian Railway Company, which was also approved by the trade-union of the Knin railwaymen. On the same day a referendum was held and Acting Director appointed. In spite of this decision the Managing Board of the Croatian Railways did their best to restore traffic along the Knin section. Finally, after 26 days, on 26 April 1991, trains resumed driving towards Dalmatian ports. Again not for long. Notwithstanding the neglect of duties the Knin railwaymen turned up for talks and asked that their wages be paid to them even for April.

A solution to this problem was also found, but soon a well known fact became obvious: many railwaymen of Serbian nationality openly sided with the policy of Greater Serbia, claiming to be "insecure and endangered", actually acting as an instrument of Belgrade.

The situation also deteriorated on the railways in the Eastern Slavonia. The first Dalj-Vinkovci line there was commissioned back in 1878 (23 November) and, when its 113th anniversary was to be celebrated, it was closed because of brigandage. During the World War II it was never closed longer than 24 hours, but today, at the turn of the century, the domestic barbarians have made any flow of people and goods impossible and deprived the local railwaymen of their jobs.

To maintain even a semblance of railway traffic,trains were operated in daylight together with repair works on damaged lines, because the night belonged to the terrorists who were mining, cutting, removing them. When the "Vuka" railway bridge was blasted on 2 May 1991, the Vinkovci-Bršadin-Borovo-Vukovar line was shut down.

vagona svih serija koje se raspoređuju od Zaprešića do Dugog Sela, vodeći računa o smještaju vojarni. Koriste se i kamioni Sekcije za integralni transport koji su pripremljeni da se u danom trenutku, zajedno sa vagonima, stave u funkciju obrane grada. Pojedinci aktivno sudjeluju u pripremi razoružanja vojarni, a u ljeto 1991. g. pojedine željezničke radionice preuzimaju proizvodnju ratne tehnike. Vlakovima i kamionima prevozi se naoružanje, roba i hrana braniteljima na svim područjima gdje je to potrebno. Provodi se ratna sistematizacija i oko 5000 naših djelatnika ulazi u sastav ZNG. Željezničari prvi u RH, 1. svibnja 1991. u svojim čvorištima formiraju jedinice prema ustroju ZNG. Hrvatska vojska preuzela je i registrirala u srpnju 1991. god. tri jedinice sastavljene od željezničara: vinkovačku, osječku i novljansku. Opremili smo nekoliko stotina naših gardista uniformama i naoružanjem.

Željezničari su dana 29. kolovoza 1991. god. zaustavili i istovarili dva vojna vlaka. Prvi je vozio na relaciji Brežice - Beograd, a zaustavljen je u Mirkovcima, a drugi je zaustavljen i istovaren u Vinkovcima, a vozio je na relaciji Celje - Ostružnica. Treći vlak zaustavljen je 30. kolovoza u Vinkovcima a vozio je na relaciji Kranj – Zenica, dok je četvrti zaustavljen isti dan u Slavonskom Brodu, a kretao se na relaciji Novo Mesto - Ljubljana - Zrenjanin.

Željezničari su prvi oklopni vlak preuzeli 17. kolovoza 1991., i on je borbeno djelovao oko Novske. Srušio je jedan neprijateljski zrakoplov, a zatim je povučen na bojište na sektoru Sisak - Sunja. Drugi vlak preuzet je 30. rujna 1991. i on djeluje na području Osijek - Vrpolje.

Željezničke radionice prve su u Hrvatskoj od starih istrošenih pružnih tračnica počele proizvoditi "ježeve" (protutenkovske zapreke), a dobar dio naših radionica preuzeo je ratnu proizvodnju.

Spomenute aktivnosti govore da su se poslovodstvo i zaposleni na Hrvatskim

Diese Frage wird auch gelöst, aber dann sind endlich die Masken gefallen. Überwiegende Mehrzahl der Eisenbahner serbisches Volkstums tretten offen der gross-serbischen Politik zur Seite; sie spiegeln »Unsicherheit und Bedrohenheit« vor, und sie werden die verlängerte Arm von Belgrad in Kroatien.

In östlichem Teil von Slawonien werden die Verhältnisse im Bahnverkehr auch verschlechtert. Dort wurde erste Strecke am 23. November 1878 gebaut. Anstatt des 113. jährigen Jubiläums, diese Strecke wurde wegen Räubertums stillgelegt. Während des zweiten Weltkriges war diese Strecke nicht länger von 24 Stunden ausser Betrieb, aber heute, gegen Ende des 20. Jahrhunderts, einheimische Rohlinge vereiteln Güter- und Personenverkehr sowie das Einkommen und Überleben für die Eisenbahner.

Um irgendwelcher Verkehr abzuhalten, die Züge verkehren nur tagsüber, dann wird auch die Strecke repariert, da die Nacht den Räubern gehört . Sie sprengen, sägen und stehlen die Schienen. Nach der Sprengung der Brücke »Vuka« am 02. Mai 1991, wurde die Strecke Vinkovci – Bršadin – Borovo – Vukovar, stillgelegt.

Das Anhalten der Züge und Misshandlung der Reisenden sowie der Eisenbahner wird alltägliche Erscheinung. Ministerium für innere Angelegenheiten der Republik Kroatien teilt am 07. Juli 1991 mit, dass alle Züge nach Belgrad am Bahnhof Jankovci, und aus Belgrad am Bahnhof Vinkovci, untersucht werden werden.

Einige Eisenbahner behandeln, zusammen mit dem Oberkommando des Korps der kroatischen Nationalgarde, die Pläne zur Verteidigung der Stadt Zagreb. Acht Lokomotiven und 3600 Wagen aller Typen werden von Zaprešić (westlich) bis Dugo Selo (östlich) verteilt. Dabei wurden die Lagen von Kasernen berücksichtigt. Die Lkw von Abteilung für integralen Verkehr wurden so vorbereitet, dass sie zusammen mit den Bahnwagen, zur Verteidigung der Stadt, zur Verfügung stehen. Einige Eisenbahner sind bei der Vorbereitung der Abrüstung der Kasernen tätig. Im Sommer 1991 werden einige von Eisenbahnwerkstätten

As the armed groups were stopping trains and attacking people and Croatian railwaymen on a daily basis, the Croatian police decided as from 7 July 1991 to search the Belgrade-bound trains at Jankovci station and those arriving from Belgrade in Vinkovci station. Some railwaymen co-operated with the Croatian Army Headquarters in planning the defence of Zagreb and for that purpose gave 8 locomotives and 3,600 wagons for deployment from Zaprešić to Dugo Selo, with the deployment of Yugoslav Army garrisons being taken into account. Also used were the trucks of the Transport Section, which, together with the wagons, were to be activated in a given moment for the defence of the Zagreb. Some railwaymen took part in actions of disarming the Yugoslav Army barracks and in summer 1991 a part of the railway workshops switched to the production of military facilities. Trains and trucks were transporting weapons, goods and food to the defence units wherever needed. A wartime regime was introduced and about 5,000 railwaymen joined the Croatian Army. On 1 May 1991 the railwaymen were the first in Croatia to form units in their respective hubs in compliance with the structure of the Croatian Army. In July 1991 the Croatian Army took over and registered three units recruited from the railwaymen of Vinkovci, Osijek and Novska. We supplied our several hundred railwaymen with uniforms and weapons. On 29 August the railwaymen stopped and unloaded two military trains. One of them was driving en route from Brežice to Belgrade and was held up at Mirkovci, the other was stopped and unloaded at Vinkovci en route from Celje to Ostružnica. The third train was stopped on 30 August, also at Vinkovci, while driving from Kranj to Zenica, whereas the fourth was stopped at Slavonski Brod en route Novo Mesto-Ljubljana-Zrenjanin.

The first armoured train was seized by railwaymen on 17 August 1991 and was then engaged in fighting at Novska. It brought down an enemy plane and was redeployed to the Sisak-Sunja battlefield. Another train was seized on 30 September 1991 and assigned to the Osijek-Vrpolje zone.

željeznicama brzo prilagodili otežanim uvjetima poslovanja, dajući svojim radom neprocjenjiv doprinos obrani Hrvatske. Mnogi željezničari svoje radno mjesto zamijenili su za položaj na ratištu, a neki od njih žrtvovali su svoj život za slobodu Hrvatske.

zur Herstellung der Rüstung umgestellt. Von alten und ausgenuzten Schienen werden sogenannte »Igel«, Panzersperren, gemacht. Die Rüstung und andere Güter werden den Verteidigern durch die Zügen und Lkw nach allen notwendigen Gebieten befördert.

Es wird eine Kriegsumorganisation durchgeführt und um 5000 Eisenbahner werden die Kämpfer der Kroatischen Nationalgarde. Die Eisenbahner haben in Bahnknoten am 01. Mai 1991 die Einheiten nach dem Vorbild der Nationalgarde, gebildet. Im Juli 1991 werden drei Einheiten von Eisenbahnern seitens des Kroatischen Heeres; und zwar aus Vinkovci, Osijek und Novska, übernommen. Mehrere Hunderte von unseren Freiwilligen werden seitens Kroatischen Bahnen ausgestattet.

Die Eisenbahner haben am 29. August 1991 zwei Militärzüge angehalten und abgeladen. Der erste fuhr von Brežice nach Belgrad und wurde in Mirkovci, und der zweite fuhr von Celje nach Ostružnica und wurde in Vinkovci angehalten und abgeladen. Der dritte Zug wurde am 30. August in Vinkovci; der vierte wurde am gleichen Tag in Slavonski Brod angehalten.

Die Eisenbahner haben den ersten Panzerzug am 17. August 1991 übernommen. Er wurde im Bereich von Novska eingesetzt. Ein Kampfflugzeug wurde von ihm gestürzt. Danach wurde er im Bereich Sisak – Sunja umgestellt. Der zweite Panzerzug wurde am 30. September 1991 übernommen und wurde an der Strecke Osijek – Vrpolje eingesetzt.

Beschriebene Tätigkeiten zeigen, dass die Eisenbahner, die Führung sowie die Arbeitsnehmer, seine Arbeit schnell den schweren Kriegsverhältnissen angepasst haben. Diese Arbeit ist entscheidend zur Verteidigung von Kroatien gewesen.

Manche von Eisenbahner haben sein Arbeitsplatz durch eine Kampfstellung gewechselt, und einige haben auch sein Leben für die Freiheit der Heimat geopfert.

Railway workshops were the first in Croatia to make anti-tank "hedgehogs" out of used-up rails. Many of these workshops were adapted for war production.

All these facts provide ample evidence of the speed with which the management and personnel of the Croatian Railways succeeded in adapting themselves to the new conditions and thereby contributing greatly to the defence of Croatia. Many railwaymen replaced their places of work with those on the battlefield and some of them gave their lives for the freedom of Croatia.







Zdravko Bašić, dipl. ing.

PROMET U RATNIM UVJETIMA NA HRVATSKIM ŽELJEZNICAMA

DER KRIEGSBEDINGTE VERKEHR AUF DEN KROATISCHEN EISENBAHNEN

RAILWAY TRAFFIC UNDER WARTIME CONDITIONS

1. KRONOLOGIJA PREKIDA PROMETA NA PRUGAMA HRVATSKIH ŽELJEZNICA

Početak tzv. balvan-revolucije u željezničkom prometu imao je za svrhu potpunu prometnu blokadu cjelokupnoga hrvatskog prostora i stvaranje psihološkog pritiska i nesigurnosti kako bi se Hrvatska dovela u stanje potpune bespomoćnosti, nakon čega bi provođenje velikosrpske hegemonističke politike bilo još samo formalnost.

Dana 17. kolovoza 1990.g. pobunjenici iz Kninske općine protiv legalnih hrvatskih vlasti na čelu sa Milanom Babićem proglašavaju "ratno stanje". Zaustavljaju se svi vlakovi na prilazima Kninu i u samom Kninu. Agencija Tanjug unaprijed smišljeno objavljuje dezinformacije. Iste večeri vlakovi nastavljaju vožnju sa zakašnjenjem od 20 do 190 minuta.

Dana 1. listopada 1990. počinju anonimne dojave (telefonom - prometnom uredu i dispečerima u Kninu) o miniranju pruga. Tako je samo u prvih 30 dana (od 1.10. 1991. do 30.10.1991.) bilo 15 lažnih dojava o miniranju i 16 slučajeva miniranja, što je izazvalo 20 slučajeva prekida prometa.

Djelomičnih miniranja pruga bilo je do 30. ožujka 1991.g., a od toga dana pa do zatvaranja pruga u čvorištu Knin bilo je:

a) Na pruzi Oštarije-Knin 41 miniranje pruge, pucnjava i zapreke (barikade) te 35 lažnih dojava o miniranju zbog čega je prekid prometa trajao ukupno 621 sat. Pruga je potpuno zatvorena za promet 24. srpnja 1991.g. Dionica pruge Ogulin-Josipdol puštena je u promet 31. lipnja 1992.g.

b) Na pruzi Zadar-Knin 14 miniranja i 13 lažnih dojava s prekidom prometa ukupno 287 sati. Pruga je potpuno zatvorena za promet 14.

1. CHRONOLOGIE DER VERKEHRSUNTERBRECHUNGEN AUF DEN STRECKEN DER KROATISCHEN EISENBAHNEN

Der Beginn der aufrührerischen Tätigkeiten der serbischen Minderheiten (der sog. "Barrikaden-Revolution") im Bereiche des Eisenbahnverkehrs hatte die vollständige Verkehrsblockade in ganzer Kroatien, die Ausübung psychologischen Drucks sowie die Entstehung eines Gefühls der Unsicherheit zum Ziel, um Kroatien in einen Zustand der völligen Hilflosigkeit zu versetzen, wonach die Durchsetzung der grossserbischen hegemonistischen Politik nur noch Formsache gewesen wäre.

Am 17. August 1990 rufen die Aufrührer in Knin unter der Führung von Milan Babić den "Kriegszustand" aus. Sämtliche Züge auf den Strecken nach und in Knin werden angehalten. Die Agentur Tanjug verbreitet schon im vorhinein gezielte Desinformationen. Am Abend dieses Tages können die Züge ihre Fahrt mit 20- bis 190-minütiger Verspätung fortsetzen.

Am 1. Oktober 1990 erfolgen anonyme Telefonanrufe bei der Verkehrsleitung und den Dispatchern in Knin über Minierungen der Strecken. So wurden allein in den ersten 30 Tagen (vom 1.10.1991 bis zum 30.10.1991) 15 Falschmeldungen über angebliche Minierungen und 16 Fälle tatsächlicher Minierungen verzeichnet, was 20 Verkehrsunterbrechungen zur Folge hatte.

Teilweise Streckenminierungen gab es bis zum 30.März 1991, sowie ab diesem Tage bis zur vollständigen Blockade des Knotens Knin:

a) Auf der Strecke Oštarije - Knin 41 minierte Strecken, Schiessereien und Barrikaden sowie 35 Falschmeldungen über angebliche Minierungen, wodurch der Verkehr insgesamt 621 Stunden unterbrochen war. Die Strecke wurde am 24.Juli 1991 vollständig für den Verkehr gesperrt. Die Teilstrecke Ogulin - Josipdol wurde am 31.Juni 1992 neuerlich geöffnet.

b) Auf der Strecke Zadar - Knin 14 Minierungen und 13 Falschmeldungen mit einer gesamten Verkehrsunterbrechung von 287 Stunden. Die Strecke wurde am 14.Juli 1992 vollständig für den Verkehr

1. CHRONOLOGY OF TRAFFIC HOLD-UPS ON CROATIAN RAILS

The beginning of the so-called road-block revolution was designed to completely paralyze the entire Croatian territory and to create psychological pressure and anxiety with the ultimate purpose to render Croatia helpless. The next stage in the implementation of the hegemonic policy of Greater Serbia should have been an easy job.

On 17 August 1990 the Knin rebels risen against the legal Croatian authorities, headed by Milan Babić, declared the "state of war". All trains at places leading to Knin and at Knin itself were being stopped. The Tanjug Yugoslav news agency was spreading false information. In the evening of the same day trains resumed rolling, with arrivals delayed from 20 to 190 minutes.

On 1 October 1990 anonymous calls to Knin dispatchers started. In the first 30 days (1-30 October 1990) there were no less than 15 false telephone calls on mining and 16 actual mining acts, which caused 20 stoppages.

Partial mining acts went on until 30 March 1991 and from then on, until the lines in the Knin area were closed, there were:

a) 41 mining acts on the Oštarije-Knin section, accompanied by shooting and putting up of road-blocks, plus 35 false mining alarms, which led to the interruption of traffic in the duration of 621 hours. The section was definitely closed on 24 July 1991. The Ogulin-Josipdol section was reopened on 31 October 1992;

b) 14 mining acts and 13 false alarms on the Zadar-Knin line causing a hold-up of 287 hours. The line was shut down on 14 July 1992 and since 5 August 1992 railwaymen were prevented by barricades from performing rail repair works;

srpnja 1992.g., a 5. kolovoza 1992.g. željezničarima je barikadama zapriječena svaka mogućnost popravka.

c) Na pruzi Perković-Knin bilo je 17 miniranja pruga i 11 lažnih dojava o miniranju, što je prouzročilo prekid ukupno 1047 sati. Dionica pruge Knin-Siverić (isključivo) zatvorena je za promet 8. kolovoza 1991.g.

Kasnije, 18. rujna 1991.g. srpska i četnička vojska napadaju Siverić, Drniš, Žitnić, te se dionica zatvorene pruge produžava na Knin-Žitnić (uključivo). Splitski željezničari uredno održavaju promet lokalnih putničkih vlakova na relaciji Split (Šibenik)–Unešić–Sedramić (stajalište).

d) Pruga Knin-Golubić (ŽTO Sarajevo) zatvorena je za promet 8. kolovoza 1991.g. Sva miniranja pruge obavljena su na području Republike Hrvatske, ali je pruga u eksploataciji ŽTO Sarajevo. Djelatnici ŽTO Sarajevo nisu htjeli popravljati prugu na dijelu u Hrvatskoj bez dozvole Kninske policije, a isti policajci su bili glavni organizatori diverzija i miniranja.

Pruga Vinkovci-Borovo (Vukovar)-Dalj u potpunosti je zatvorena od 14. svibnja 1991.g. Nakon pokolja nad vinkovačkim policajcima u Borovom Selu 1. svibnja 1991. pruga je svakodnevno minirana. Kod Bršadina vinkovački željezničari uporno su popravljali sve dok nisu otuđeni skretnički uređaji. Dana 3. srpnja 1992.g. uspostavljen je promet na dionici Vinkovci–Nuštar.

Pruga Vinkovci-Tovarnik (Šid). Potpuni prekid 14. rujna 1991.g. Od 27. srpnja 1991.g. ŽTP Beograd nije ispostavljao lokomotive. Od 31. srpnja 1991.g. do 15. kolovoza 1991. g. zbog oružane pobune i diverzija kod Mirkovaca promet je održavan samo u vidnom dijelu dana od 6.00 do 21.00 sati. U međuvremenu su četnici zaustavljali vlakove u Mirkovcima, otimali putnike i robu te u potpunosti prekinuli promet.

gesperrt und am 5.August 1992 wurde den Eisenbahnern durch die Errichtung von Barrikaden jede Reparaturmöglichkeit verwehrt.

c) Auf der Strecke Perković - Knin 17 Minierungen und 11 Falschmeldungen mit einer Gesamtunterbrechung von 1047 Stunden. Die Teilstrecke Knin - Siverić (ausschliesslich) wurde für den Verkehr am 8.August 1991 gesperrt. Durch den späteren Angriff der serbischen und Tschetnikarmee auf Siverić, Drniš und Žitnić wird die Sperre der Strecke auf Knin - Žitnić (einschliesslich) ausgedehnt. Die Eisenbahner von Split halten den lokalen Personenverkehr ordnungsgemäss auf der Strecke Split (Šibenik) - Unešić - Sedramić (Haltestelle) aufrecht.

d) Die Strecke Knin - Golubić (Bahnverwaltung Sarajevo) wurde für den Verkehr am 8.August 1991 gesperrt. Alle Minierungen auf dieser Strecke erfolgten auf dem Gebiet der Republik Kroatien, jedoch obliegt deren Betrieb der Bahnverwaltung Sarajevo. Die Bediensteten der Bahnverwaltung Sarajevo wollten den Streckenteil auf kroatischem Gebiet nicht ohne Bewilligung der Polizei in Knin reparieren, obwohl gerade diese Polizisten Hauptorganisatoren der Sabotageakte und Minierungen waren.

Die Strecke Vinkovci - Borovo (Vukovar) - Dalj ist seit 14.Mai 1991 gänzlich gesperrt. Nach dem Massaker an den Polizisten aus Vinkovci in Borovo Selo, wurde die Strecke tagtäglich miniert. Bei Bršadin haben die Eisenbahner von Vinkovci beharrlich die Strecke repariert, solange bis die Weicheneinrichtungen entwendet wurden. Am 3.Juli 1992 wurde der Verkehr auf der Strecke Vinkovci - Nuštar aufgenommen.

Die Strecke Vinkovci - Tovarnik (Šid) ist seit 14.September 1991 vollständig unterbrochen. Seit 27.Juli 1991 hat die Bahnverwaltung Belgrad keine Lokomotiven mehr zur Verfügung gestellt. Vom 31.Juli bis 15.August 1991 wurde der Verkehr infolge des bewaffneten Aufruhrs und der Sabotageakte bei Mirkovci nur tagsüber von 6 bis 21 Uhr aufrechterhalten. In der Zwischenzeit hielten die Tschetniks die Züge in Mirkovci an, entführten Passagiere, entwendeten Güter und unterbrachen schliesslich zur Gänze den Verkehr.

Die Strecke Osijek - Dalj - Bogojevo ist seit 14.Mai 1991 vollständig für den Verkehr unterbrochen. Die Bahnverwaltung Belgrad unterbrach den gesamten

c) 17 mining acts and 11 false alarms on the Perković-Knin line, which interrupted the railway traffic in the duration of 1047 hours. The section Knin-Siverić (exclusive) was closed on 8 August 1991. Later on, on September 18 1991, the Serbian and chetnik forces attacked Siverić, Drniš, Žitnić and the line was closed in an additional length to Žitnik (inclusive). The railwaymen of Split continued to duly keep the local trains going: Split (Šibenik)-Unešić-Sedramić (terminal);

d) the Knin-Golubić section (Sarajevo Railway Transports) was closed on 8 August 1991. Although the line was used by the Sarajevo Railway Transports, all rail minings were done in the area of Croatia. The Sarajevo Railway Management refused to repair the line within the Croatian section without a permission of the Knin police, who were in fact the main organizers of diversions and rail blasts.

The Vinkovci-Borovo (Vukovar)-Dalj line has been closed since 14 May 1991. After a massacre of Vinkovci policemen at Borovo Selo on 1 May 1991 this line was being mined day after day. The Vinkovci railwaymen at Bršadin went on and on with their repair works until the switching installations were seized. On 3 July 1992 the railway traffic was restored on the Vinkovci-Nuštar section.

A complete halt on the Vinkovci-Tovarnik(Šid) line occurred on 14 September 1991. As from 27 July 1991 the Belgrade Railways Transport Company ceased to provide locomotives. From 31 July to 15 August 1991, due to the armed rebellion and subversive actions at Mirkovci, the railway traffic was maintained only in daylight from 6.00 to 21.00 hours. In the meantime, chetniks were stopping trains at Mirkovci, kidnapping passengers and seizing goods, and thus brought the traffic to a complete standstill.

The Osijek-Dalj-Bogojevo line has been discontinued since 14 May 1992 as the Belgrade Railway Transport Company suspended all traffic.

Pruga Osijek–Dalj–Bogojevo. Potpun prekid prometa od 14. svibnja 1991.g. ŽTP Beograd prekinuo je sav promet, istodobno je pruga minirana kod Bijelog Brda. Promet pod posebnim uvjetima, i to samo teretni, odvija se na dionici Osijek-Osijek Donji grad-Nemetin.

Pruga Osijek–Beli Manastir (državna granica MÁV). Potpun prekid prometa 18. kolovoza 1991. Pruga je više puta minirana, pucano je na vlakove. Okupacijom Baranje promet je u potpunosti onemogućen.

Pruga Vinkovci-Brčko (granica BiH). Potpun prekid od 18. kolovoza 1991.g. Četnici iz Mirkovaca minirali su prugu kod Vrapčane. Od 9. srpnja do 18. kolovoza 1991.g. promet se odvijao samo po danu od 6 do 19 sati.

Ponovno je uspostavljen putnički promet danju na dionici Privlaka-Gunja dana 7. rujna 1992. g.

Pruga Vinkovci-Gaboš-Osijek. Potpun prekid od 18. kolovoza 1991. g. Oružani napadi i otimanje putnika i željezničara u Laslovu. Pruga je na više mjesta minirana. Teretni promet održava se na dijelu pruge Osijek-Brijest.

Pruga B. Jaruga-Pčelić zatvorena od 19. kolovoza 1991.g. Pruga je minirana na više mjesta kod Kukunjevca, Pakraca, Bijele 5. veljače 1991.g. Uspostavljen je promet Pčelić-Sirač; 23. ožujka 1992. B. Jaruga-Poljana, 15. kolovoza 1992. g. Poljana-Lipik. U tijeku su dalji popravci na dijelu pruge Lipik-Pakrac-Sirač, a potpuni promet uspostavljen je 1. listopada 1992. g.

Pruga Novska-Okučani-N.Gradiška (isključivo). Potpuni prekid prometa od 4. rujna 1991. g. Prekid prometa bio je i ranije od 16. kolovoza 1991.g. do 19. kolovoza 1991.g. kada su četnici iz Okučana zaposjeli kolodvor Okučane. Dana 19. kolovoza 1991.g. došlo je do uspostave prometa sljedećih 15 dana na intervenciju tzv. JNA, koja je pregovarala s četnicima. Poslije se pokazalo da je

Verkehr und gleichzeitig wurde die Strecke bei Bijelo Brdo miniert. Auf der Strecke Osijek - Osijek Donji Grad - Nemetin wird der Güterverkehr unter besonderen Bedingungen abgewickelt.

Die Strecke Osijek - Beli Manastir (Staatsgrenze zu Ungarn) wurde am 18.August 1991 vollständig unterbrochen, da sie mehrfach miniert und auf die Züge geschossen worden war. Infolge der Okkupation von Baranja wurde der Verkehr zur Gänze lahmgelegt. Die Strecke Vinkovci -Brčko (Grenze zu Bosnien-Herzegowina) ist seit 18. August 1991 vollständig unterbrochen. Die Tschetniks aus Mirkovci minierten die Strecke bei Vrapčana. Vom 9. Juli bis 18. August 1991 erfolgte der Verkehr nur tagsüber von 6 bis 19 Uhr.

Der Personenverkehr wurde auf der Strecke Privlaka - Gunja am 7.September 1992 tagsüber wiederaufgenommen.

Die Strecke Vinkovci - Gaboš - Osijek ist seit 18.August 1991 als Folge von bewaffneten Angriffen und Entführungen von Passagieren und Bahnpersonal in Laslova vollständig unterbrochen. Die Strecke wurde an mehreren Stellen miniert. Der Güterverkehr wird auf der Teilstrecke Osijek - Brijest aufrechterhalten.

Die Strecke B.Jaruga - Pčelić ist seit 19. August 1991 gesperrt. Die Strecke wurde am 5. Februar 1991 an mehreren Stellen bei Kukunjevac, Pakrac und Bijela miniert. Der Verkehr wurde auf den Strecken Pčelić - Sirač, am 23. März 1992 B. Jaruga - Poljana und am 15.August 1992 Poljana - Lipik aufgenommen. Weitere Reparaturen sind auf einem Teil der Strecke Lipik - Pakrac - Sirač im Gange und der gesamte Verkehr wurde am 1.Oktober 1992 aufgenommen.

Der Verkehr auf der Strecke Novska - Okučani - N.Gradiška (ausschlieslich) ist seit 4.September 1991 vollständig unterbrochen. Auch früher, vom 16. - 19. August 1991 war der Verkehr wegen der Besetzung des Bahnhofes Okučani durch die Tschetniks unterbrochen. Am 19. August 1991 wurde der Verkehr für die nächsten 15 Tage nach Intervention der Jugoslawischen Armee bei den Tschetniks wiederaufgenommen. Später stellte sich dies als gewöhnlicher Betrug heraus, da die provisorische Wiederaufnahme des Verkehrs nur der serbischen Armee für den Transport der schweren Bewaffnung aus Slowenien nach Bosnien-Herzegowina und Serbien

At the same time, a line was mined at Bijelo Brdo. Only freight traffic was continued on the Osijek-Osijek Donji-Nemetin section.

The Osijek-Beli Manastir section (bordering with the Hungarian Railways - MAV) was closed on 18 August 1991. The line was mined several times, the trains were shot at. After the occupation of Baranya any further traffic there was made impossible.

The section Vinkovci-Brčko (bordering with Bosnia-Herzegovina) was cut off on 18 August 1991 as the chetniks of Mirkovci mined the Vrapčani line. From 9 July to 18 August 1991 the traffic was on during the daylight only from 6.00 to 19.00 hours.

On 7 September 1992 passenger traffic in daylight was restored on the Privlaka-Gunja section.

Vinkovci-Gaboš-Osijek line was closed on 18 August 1991 as train passengers and crew were attacked and kidnapped at Laslovo by armed groups. The line was mined at more places and the freight traffic was maintained on a part of the Osijek-Brijest section.

The line B.Jaruga-Pčelić was closed on 19 August 1992. The line was mined on more places at Kukunjevac, Pakrac and Bijela. On 5 February 1991. Traffic on the Pčelić-Sirač section was resumed and so it was on sections B.Jaruga-Poljana (23 March 1992) and Poljana Lipik (15 August 1992). Repair works were underway on a part of the Lipik-Pakrac-Sirač line and full-scale traffic there was restored on October 1 1992.

Section Novska-Okučani-Nova Gradiška (exclusive) was completely interrupted since 4 September 1991 after an earlier hold-up from 16 to 19 August 1991 when the chetniks from Okučani had occupied the Okučani Railway Station. On 19 August, with mediation of the so-called Yugoslav Army, traffic was resumed for the next 15 days. It

to bila obična prijevara, jer je privremena uspostava prometa služila srpskoj vojsci za povlačenje teškog naoružanja iz Slovenije za BiH i Srbiju. Čitavo područje kontrolira UNPROFOR, koji još uvijek nije omogućio HŽ obilazak pruge.

Pruga Sisak-Predgrađe-Petrinja-Karlovac. Potpuni prekid prometa od 25. srpnja 1991. Promet se održavao do 17.08.1991.g. između Siska P. i Petrinje. Pruga je minirana na više mjesta, usputni kolodvori su oštećeni, a opseg oštećenja nepoznat.

Pruga Sisak P.-Sunja-Bosanski Novi. Potpun prekid prometa od 29. srpnja 1991.g. Pruga je minirana između Sunje i Hrvatske Kostajnice na više mjesta, elektrotehnički uređaji su uništeni ili opljačkani.

Pruga Sunja-Novska. Potpun prekid prometa od 29. srpnja 1991.g. Pruga je minirana između Šaša i Jasenovca u više navrata te svakodnevno popravljana. Okupacijom Staze i Jasenovca promet je prekinut.

Pruga Slavonski Brod-Bosanski Brod. Potpun prekid od 1. rujna 1991.g. Tijekom kolovoza 1991.g. most je u više navrata oštećen od jugovojske raketiranjem iz zrakoplova. Uz česte prekide promet se održavao brzinom od 5 km na sat, a od 1. rujna 1991.g. potpuno je onemogućen novim oštećenjem mosta (most preko rijeke Save).

Pruga Slavonski Šamac-Bosanski Šamac. Potpun prekid od 3. travnja 1992. zbog oštećenja mosta preko Save. Ranije 5. veljače 1992. g. most je bio miniran, popravljen je 28. veljače 1992. g., istog dana ponovno miniran pa popravljen 23. ožujka 1992. g. Nakon desetodnevnog prometa u vidnom dijelu dana jugovojska je noću minirala most s bosanske strane.

Pruga Metković-Čapljina (Mostar). Potpun prekid od 2. travnja 1992. do 8. kolovoza 1992. Promet uspostavljen do Čapljine. Željezničari iz Mostara obavljaju posljednje popravke te se očekuje uspostava prometa do Bačevića.

gedient hatte. Das ganze Gebiet wird durch UNPROFOR kontrolliert, die den Kroatischen Eisenbahnen noch immer keinen Abgang der Strecke ermöglicht haben.

Auf der Strecke Sisak -Predgrađe - Petrinja - Karlovac ist der Verkehr vollständig seit 25. Juli 1991 unterbrochen. Bis 17. August 1991 wurde der Verkehr zwischen Sisak und Petrinja aufrechterhalten. Die Strecke ist an mehreren Stellen miniert, die an der Strecke gelegenen Bahnhöfe teilweise beschädigt, während der Umfang der Beschädigungen unbekannt ist.

Auf der Strecke Sisak P. - Sunja - Bosanski Novi ist der Verkehr seit 29. Juli 1991 vollständig unterbrochen. Die Strecke ist zwischen Sunja und Hrvatska Kostajnica an mehreren Stellen miniert, die elektrotechnischen Anlagen wurden beschädigt oder geplündert.

Auf der Strecke Sunja - Novska ist der Verkehr seit 29. Juli 1991 vollständig unterbrochen. Die Strecke ist zwischen Šaš und Jasenovac miniert und mehrmals tagtäglich repariert worden. Nach der Okkupation von Staza und Jasenovac wurde der Verkehr unterbrochen.

Die Strecke Slavonski Brod - Bosanski Brod ist seit 1. September 1991 vollständig unterbrochen. Im Laufe des August 1991 wurde die Brücke mehrmals von der jugoslawischen Armee von Flugzeugen aus mit Raketen beschossen und beschädigt. Neben häufigen Unterbrechungen wickelte sich der Verkehr bei einer Stundengeschwindigkeit von 5km ab, jedoch ist dieser seit 1. September 1991 wegen neuer Beschädigungen der Savebrücke vollständig zum Erliegen gekommen.

Die Strecke Slavonski Šamac - Bosanski Šamac ist seit 3. April 1992 wegen Beschädigung der Savebrücke vollständig unterbrochen. Bereits früher, am 5. Februar 1992 wurde die Brücke miniert, am 28. Februar 1992repariert, am selben Tag neuerlich miniert und am 23. März 1992 wieder reapariert. Nach 10-tägigem Verkehr tagsüber minierte die jugoslawische Armee bei Nacht die Brücke auf der bosnischen Seite.

Auf der Strecke Metković - Čapljina (Mostar) war der Verkehr vom 2. April bis 8. August 1992 vollständig unterbrochen. Der Verkehr wurde bis Čapljina wiederaufgenommen. Die Eisenbahner aus

soon turned out to be a trick in that the temporary restoration of traffic served the Yugoslav (Serbian) Army to withdraw heavy weapons from Slovenia to Bosnia-Herzegovina and Serbia. The whole area is now controlled by UNPROFOR which so far has failed to enable the Croatian Railways to inspect the lines.

Sisak Suburb-Petrinja-Karlovac section: complete traffic breakdown occurred on 25 July 1991. Traffic between Sisak Suburb and Petrinja was maintained till 17 August 1991. The line was mined at a number of places, depots along the line damaged. The overall extent of damage is yet unknown.

Sisak Suburb-Sunja-Bosanski Novi section: complete traffic breakdown occurred on 29 July 1991. The line between Sunja and Hrvatska Kostajnica was mined at more places, electrical installations devastated or plundered.

Sunja-Novska section: complete stoppage occurred on 29 July 1991. The line between Šaš and Jasenovac was mined on more occasions and repaired all over again. Any further traffic was suspended after the occupation of Staza and Jasenovac.

Slavonski Brod-Bosanski Brod section: complete stoppage took place on 3 April 1992 when the Sava bridge was hit. Earlier, on 5 February 1992, the bridge was mined, then repaired on 28 February 1992,to be again mined and repaired on 23 March 1992. After a ten-day traffic during the daylight, the Yugoslav Army blasted the bridge from the Bosnian side.

Metković-Čapljina (Mostar) section: complete stoppage occurred on 2 April 1992 and lasted till 8 August 1992 when traffic to Čapljina was restored. The railwaymen of Mostar are performing finishing repair works and the restoration of traffic to Bačević is expected shortly.

2. ORGANIZACIJA PROMETA ZA VRIJEME PREKIDA PROMETA NA ODREĐENIM PRUGAMA

Već početkom mjeseca srpnja 1991.g. i rukovodstvo tadašnjeg ŽTP Beograd uključuje se u tokove agresivne politike R. Srbije prema R. Hrvatskoj inicirajući konfliktni odnos prema HŽP - tražeći da cjelokupnu vuču i pratnju vlakova na relaciji Beograd-Vinkovci preuzme HŽP zbog navodne ugroženosti srpskih djelatnika na teritoriju Republike Hrvatske. Budući da HŽP na takve uvjete nije pristao već predložio paritetne odnose u vuči i vlakopratnji, ŽTP Beograd zaprijetio je prekidom prometa na relaciji Beograd-Vinkovci i istodobno putem Zajednice JŽ pokrenuo kampanju za željeznički obilazni put preko Subotice i Budimpešte.

U tom razdoblju, a prije konferencije u Mainzu, smišljenom politikom ŽTP Beograd dolazi do manjih poremećaja u prometu na potezu Beograd-Vinkovci-Zagreb, sa svrhom da se željezničke uprave Zapadne Europe uvjere u ispravnost njihovih tvrdnji o revalorizaciji obilaznog pravca ka Zapadnoj Europi preko Mađarske.

Na konferenciji u Mainzu održanoj od 25 do 26. srpnja 1991.g. između ostaloga, raspravljalo se i o toj problematici, međutim, na razočaranje Beograda, zaključeno je da sve željezničke uprave susjednih zemalja dotično ŽTP na području bivše Jugoslavije učine dodatne napore kako bi se promet normalizirao te da skretanje vlakova obilaznim putem preko Mađarske nema opravdanja.

Putnički promet

Već 27. srpnja 1991.g. u 22 sata između Vinkovaca i Šida prekinut je sav putnički i teretni promet. Međunarodni putnički vlakovi 210/211 "ATTIKA", 1210/1211 (Athenes-München) skrenuti su obilaznim putom preko Subotice, Budimpešte i Beča. Vlakovi 220/221 "SIMPLON-EXPRESS"

Mostar führen die letzten Reparaturen aus, so dass eine Wiederaufnahme des Verkehrs bis Bačević erwartet werden kann.

2. DIE ORGANISATION DES VERKEHRS WÄHREND DER VERKEHRSUNTERBRECHUNGEN AUF EINZELNEN STRECKEN

Bereits seit Juli 1991 war die Leitung der Bahnverwaltung Belgrad an der aggressiven Politik der Republik Serbien gegenüber der Republik Kroatien mitbeteiligt, wobei sie Konflikte mit der Kroatischen Bahnverwaltung provozierte, indem sie verlangte, dass alle Zugsgarnituren und das Begleitpersonal auf der Strecke Belgrad - Vinkovci von der Kroatischen Bahnverwaltung übernommen werde, da angeblich die serbischen Beschäftigten auf dem Territorium der Republik Kroatien gefährdet seien. Nachdem die Kroatische Bahnverwaltung auf diese Bedingungen nicht einging, sondern paritätische Beziehungen für Züge und Personal vorschlug, drohte die Bahnverwaltung Belgrad mit der Unterbrechung des Verkehrs auf der Strecke Belgrad - Vinkovci und begann gleichzeitig im Rahmen der Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen eine Kampagne für die Einrichtung einer Bahnum-leitung über Subotica und Budapest.

In diesem Zeitraum - und vor der Konferenz in Mainz - kommt es durch die gezielte Politik der Bahnverwaltung Belgrad zu kleineren Verkehrsstörungen auf der Strecke Belgrad - Vinkovci - Zagreb, die zum Ziel haben, die Bahnverwaltungen Westeuropas von der Richtigkeit ihrer Behauptungen über die Revalorisierung der Umleitungsrichtung nach Westeuropa über Ungarn zu überzeugen. Auf der Konferenz in Mainz vom 25.-26.Juli 1991 wurde unter anderem auch über diese Problematik diskutiert, jedoch - zur Enttäuschung Belgrads - beschlossen, dass alle Bahnverwaltungen der Nachbarstaaten der betreffenden Bahnverwaltung Anstrengungen unternehmen, um den Verkehr zu normalisieren und dass ein Abzweigen der Züge mittels einer Umleitung über Ungarn nicht gerechtfertigt sei.

2. COPING WITH TRAFFIC HOLD-UPS

It was already in July 1991 that the management of the then Belgrade Railway Transport Company began to take part in the Serbian aggression against Croatia by stirring up conflicts with the Croatian Railways. Thus they demanded that the traction and accompaniment of trains along the Belgrade-Vinkovci section be wholly taken over by the Croatian Railways due to alleged risks to the Serbian railway employees on the territory of the Republic of Croatia. As the Croatian Railways rejected these demands and proposed a parity relationship, the Belgrade Railway Transport Company threatened to cut the Belgrade-Vinkovci traffic and, at the same time, initiated a campaign to make arrangements for a roundabout railway line via Subotica and Budapest.

In that period, prior to the Mainz Conference, the Belgrade Railway Transport Company managed to cause minor traffic disruptions on the Belgrade-Vinkovci-Zagreb line in order to convince the West-European railway managements that such rerouting via Hungary towards West Europe was justified.

This matter was discussed at the Mainz Conference (25-26 July 1991) and, contrary to Belgrade's proposals, it was decided that all railway managements of the neighbouring countries, notably the Railway Transport Company operating in the area of former Yugoslavia, should put in added efforts to normalize traffic and that rerouting trains via Hungary had no justification.

Passenger Traffic

Passenger and freight traffic between Vinkovci and Šid was entirely interrupted as early as 27 July 1991 at 22.00 hours. The international passenger trains 210/211 "ATTIKA", 1210/1211 (Athens-Munich) were rerouted via Subotica, Budapest and Vienna. The trains 220/221

(Beograd-Paris), 252/253 (Beograd-Beč), 262/263 "VENEZIA-EXPRESS" (Beograd-Venecija), 294/295 (Beograd-München), 416/417 "BEOGRAD-ZURICH EXPRESS" (Beograd-Zürich) vozili su i dalje na prugama HŽP, ali na skraćenim relacijama, i to do Zagreba ili Vinkovaca. Neki brzi vlakovi iz unutarnjega zajedničkog prometa bili su ukinuti, a neki su vozili do Zagreba ili Vinkovaca. Dana 31. srpnja 1992.g. u 6.00 sati osposobljena je pruga Vinkovci-Šid te je uspostavljen promet samo za teretne i lokalne putničke vlakove, koji su vozili samo u vidnom dijelu dana tj. od 6.00 do 20.00 sati. Međunarodni putnički vlakovi te vlakovi iz unutarnjega zajedničkog prometa i dalje nisu vozili na tom dijelu pruge. Za prugu Vinkovci-Zagreb dana je privremena organizacija za odvijanje međunarodnoga, unutarnjega zajedničkoga i lokalnoga putničkog prometa. Već 16. kolovoza 1991.g. zbog sve češćih napada na vlakove iz sigurnosnih razloga na pruzi Vinkovci-Šid ukinut je lokalni putnički promet, a teretni se i dalje otežano odvijao ali samo u vidnom dijelu dana. Istog dana prekinut je i sav željeznički promet između Nove Gradiške i Novske, da bi se ponovno uspostavio dana 19. kolovoza 1991.g. No to nije dugo trajalo, pa je već 4.rujna 1991.g. na istom dijelu pruge promet u potpunosti prekinut sve do današnjeg dana. Od tada svi međunarodni putnički vlakovi vozili su samo do Zagreba, a vlakovi iz unutarnjega zajedničkog prometa većinom bili su ukinuti. Veza Istočne Slavonije sa Zagrebom morala se osigurati obilaznim putem preko Nove Kapele-Našica-Virovitice-Koprivnice, pa su se u tom smislu postupno uvodili i izravni vlakovi Vinkovci-Zagreb. Dana 14. rujna 1991.g. zbog većih ratnih operacija na vinkovačkom području definitivno je prekinut i teretni promet na dijelu pruge Šid-Vinkovci, a time je i magistralna pruga Beograd-Vinkovci-Zagreb postala blokirana što se odrazilo na trajno skretanje tokova putnika i tereta preko mađarskih pruga. Vlakovi 210/211 i 1292/1293 ustalili su svoje trase preko Subotice i Budimpešte. Iako je ŽTP Beograd uporno inzistirao kod željezničkih uprava Mađarske, Austrije, Njemačke i Švicarske da i vlakove 294/295

Personenverkehr:

Bereits am 27. Juli 1991 um 22 Uhr wurde der gesamte Personen und Güterverkehr zwischen Vinkovci und Šid unterbrochen.. Die internationalen Personenzüge 210/211 "ATTIKA", 1210/1211 (Athen-München) wurden über Subotica, Budapest und Wien umgeleitet. Die Züge 220/221 "SIMPLON-EXPRESS" (Belgrad-Paris), 252/253 (Belgrad-Wien), 262/263 "VENEZIA-EXPRESS" (Belgrad-Venedig), 294/295 (Belgrad-München) und 416/417 "BELGRAD-ZÜRICH-EXPRESS" (Belgrad-Zürich) fuhren weiterhin über die Strecken der Kroatischen Eisenbahnverwaltung, jedoch über gekürzte Distanzen, d.h. nur bis Zagreb oder Vinkovci. Einige Schnellzüge aus dem gemeinsamen inneren Verkehr wurden aufgelassen, während einige ebenfalls nur bis Zagreb oder Vinkovci fuhren. Am 31. Juli 1992 um 6 Uhr wurde die Strecke Vinkovci - Šid instandgesetzt und der Verkehr nur für Güter- und lokale Personenzüge aufgenommen, die nur tagsüber von 6 bis 20 Uhr fuhren. Die internationalen Personenzüge sowie die Züge des gemeinsamen inneren Verkehrs befuhren weiterhin nicht diesen Teil der Strecke. Für die Strecke Vinkovci - Zagreb wurde eine provisorische Organisation für die Abwicklung des internationalen sowie des gemeinsamen inneren und lokalen Personenverkehrs eingerichtet. Bereits am 16.August 1991 wurde wegen der immer häufigeren Angriffe auf Züge aus Sicherheitsgründen der lokale Personenverkehr auf der Strecke Vinkovci - Šid eingestellt, während sich der Güterverkehr weiterhin erschwert nur tagsüber abwickelte. Am gleichen Tage wurde auch der gesamte Bahnverkehr zwischen Nova Gradiška und Novska eingestellt, um am 19.August 1991 wiederaufgenommen zu werden. Jedoch dauerte auch dies nicht lange und so wurde schon am 4.September 1991 auf derselben Strecke der Verkehr zur Gänze bis zum heutigen Tage unterbrochen. Seither fahren alle internationalen Züge nur bis Zagreb, während die Züge aus dem gemeinsamen inneren Verkehr grösstenteils eingestellt wurden. Die Verbindung Ost-Slawoniens mit Zagreb musste über Nova Kapela-Našice - Virovitica- Koprivnica umgeleitet werden, so dass deshalb auch schrittweise eine Direktverbindung Vinkovci - Zagreb hergestellt wurde. Am 14.September 1991 wurden wegen der immer grösser werdenden Kriegsoperationen im Bereiche von Vinkovci auch der Güterverkehr auf einem Teil der Strecke Šid - Vinkovci endgültig eingestellt, womit auch die Hauptstrecke Belgrad - Vinkovci - Zagreb blockiert wurde, was eine

"SIMPLON-EXPRESS"(Belgrade-Paris), 252/253 (Belgrade-Vienna), 262/263 "VENEZIA-EXPRESS" (Belgrade-Venice), 294/295 (Belgrade-Munich). 416/417 "BELGRADE-ZURICH EXPRESS" (Belgrade-Zurich) went on using the Croatian rails, but on shortened routes either to Zagreb or Vinkovci. Some domestic express trains were suspended and some drove to Zagreb or Vinkovci. On 31 July at 6.00 hours the Vinkovci-Šid line was repaired and traffic restored only for freight and local trains in daylight from 6.00 to 20.00 hours. International and domestic passenger trains continued to shun this part of the line. For the Vinkovci-Zagreb line temporary arrangements were made to go ahead with international, domestic and local passenger traffic. However, on 16 August 1991, due to increasing attacks on trains, local passenger traffic on the Vinkovci-Šid section was suspended for safety reasons, whereas freight traffic continued in daylight. On the same day all railway traffic between Nova Gradiška and Novska was discontinued to be restored on 19 August 1991, but on 4 September 1991 already traffic on this part of the line was wholly stopped and remained so up to the present day. Since then all international passenger trains travelled only to Zagreb, whereas most domestic trains through that area were suspended. Eastern Slavonia had to be connected with Zagreb by a detour via Nova Kapela-Našice-Virovitica-Koprivnica, a route along which direct Vinkovci-Zagreb trains were gradually introduced. On 14 September 1991, due to major war operations in the Vinkovci area, both passenger and freight traffic was indefinitely suspended on a part of the Šid-Vinkovci line, which blocked the main railway line Belgrade-Vinkovci-Zagreb and permanently rerouted passenger and freight traffic via Hungarian rails. The trains 210/211 and 1292/1292/1293 settled on the roundabout via Subotica and Budapest. The Belgrade Railway Transport Company brought pressure to bear on the railway managements of Hungary, Austria, Germany and Switzerland to also regain the trains 294/295 (Belgrade-Munich), 252/253 (Belgrade-Vienna), 262/263 (Belgrade-Venice) and 416/417

(Beograd-Munchen), 252/253 (Beograd-Wien), 262/263 (Beograd-Venecija) i vl. 416/417 (Beograd-Zürich) natrag pridobije i preusmjeri ih obilazno preko Subotice i Budimpešte, to mu nije uspjelo. Isti vlakovi još su neko vrijeme vozili do Zagreba u skraćenim sastavima da bi nakon proširenja ratnih sukoba na Republiku Hrvatsku vlakovi 294/295 i 416/417 bili ukinuti a vlakovi 252/253, 262/263, 220/221 i 296/297 skratili relaciju do Zagreba.

Potrebno je napomenuti da su svi vlakovi prema Njemačkoj (EC 10/ EC 11, 296/297) prema Austriji (252/253, 250/251, 254/255, IC 258/ IC 259), prema Mađarskoj (200/201, 204/205, 202/203 i 1208/1209) voziti cijelo vrijeme.

Lokalni putnički promet organiziran je s raspoloživim sredstvima na svim prohodnim prugama i prilagođavan trenutačnom stanju i potrebama putnika.

Nije na odmet napomenuti organiziranje prigradskog prometa na dionicama Dugo Selo-Dobova i Zagreb-Sisak dok je uspostavljanje prigradskog prometa na dionici Split-Kaštel Stari u tijeku.

Teretni promet

O organizaciji teretnog prometa nešto je već i spomenuto. Tranzitni međunarodni promet prekinut je blokiranjem pružne dionice Vinkovci-Tovarnik. Blokiranjem Knina i B. Šamca prekinut je rad iz srednjodalmatinskih luka (Ploče, Split, Šibenik, Zadar). Dio bruta iz srednjodalmatinskih luka preusmjeren je na luku Rijeka. Međunarodni teretni promet iz luke Rijeka, Bršice i Kopra za smjer MÁV i uz poteškoće obavljao se u planiranim količinama. Promet iz Hrvatske za Zapadnu Europu odvijao se sa redovitim TEC i TEI-vlakovima iz Zagreb RK za Graz, München-Sud, Villach-Sud i Cervignano u smanjenom obujmu, a čijom kvalitetom su željeznice iz Zapadne Europe zadovoljne.

dauernde Umleitung von Passagieren und Gütern über die ungarischen Strecken zur Folge hatte. Die Züge 210/211 und 1292/1293 wurden über Subotica und Budapest geführt. Obwohl die Bahnverwaltung Belgrad hartnäckig bei den Bahnverwaltungen Ungarns, Österreichs, Deutschlands und der Schweiz insistierte, auch die Züge 294/295 (Belgrad-München), 252/253 (Belgrad-Wien), 262/263 (Belgrad-Venedig) und 416/417 (Belgrad-Zürich) zurückzubekommen, um sie anschliessend über Subotica und Budapest umzuleiten, blieb ihr der Erfolg versagt. Dieselben Züge fuhren einige Zeit noch mit gekürzten Garnituren bis nach Zagreb; nach der Ausweitung der kriegerischen Auseinandersetzungen auf die Republik Kroatien wurden die Züge 294/295 und 416/417 eingestellt, während die Züge 252/253, 262/263, 220/221 und 296/297 nur bis Zagreb geführt wurden. Es muss erwähnt werden, dass die Züge nach Deutschland (EC 10/EC 11, 296/297), nach Österreich (252/253, 250/251, 254/255, IC 258/IC 259) und nach Ungarn (200/201, 204/205, 202/203, 1208/1209) während der ganzen Zeit ordentlich verkehrten. Der lokale Personenverkehr wurde mit den verfügbaren Mitteln auf allen befahrbaren Strecken und den augenblicklichen Zuständen und Erfordernissen der Passagiere angepasst, organisiert. Erwähnenswert wäre auch die Organisation des Städtenahverkehrs auf den Strecken Dugo Selo - Dobova und Zagreb - Sisak, während die Errichtung des Städtenahverkehrs auf der Strecke Spli - Kaštel Stari im Gange ist.

Güterverkehr:

Über die Organisation des Güterverkehrs war teilweise schon die Rede gewesen. Der internationale Transitverkehr wurde mit der Blockade der Strecke Vinkovci - Tovarnik unterbrochen. Durch die Blockade von Knin und B.Šamac wurden die Aktivitäten der norddalmatinischen Häfen Ploče, Split, Šibenik und Zadar) unterbrochen. Ein Teil der Fracht wurde zum Hafen Rijeka umgeleitet. Der internationale Güterverkehr aus den Häfen Rijeka, Bršica und Koper in Richtung der Ungarn erfolgt auch unter erschwerten Bedingungen in den geplanten Mengen. Der Verkehr aus Kroatien nach Westeuropa wickelt sich mittels TEC und TEI- Zügen vom Rangierbahnhof Zagreb nach Graz, München-Süd, Villach-Süd und Cervignano in verringertem Umfang ab, wobei die westeuropäischen Bahnen hinsichtlich der Qualität zufriedengestellt

(Belgrade-Zurich) and to redirect them via Subotica and Budapest, but did not succeed. For some while these trains went on rolling to Zagreb in shortened compositions, but after the extension of war operations the trains 294/295 and 416/417 were suspended and the trains 252/253, 262/263, 220/221 and 296/297 reduced their lines to Zagreb. It should be pointed out that all trains to Germany (EC 10/ EC 11, 296/297), Austria (252/253, 250/251, 254/255, IC 258/ IC 259), and Hungary (200/201, 204/205, 202/203 and 1208/1209) have been in operation all the time. Local passenger traffic was organized with what means were available on all possible lines and adapted itself to current situations and the needs of passengers. It is worth noting that the suburban traffic on Dugo-Selo-Dobova and Zagreb-Sisak sections was successfully organized, whereas that on the Split-Kaštel Stari section is about to be restored.

Freight traffic

Several points have already been made on how freight traffic was organized. The international transit traffic was discontinued when the Vinkovci-Tovarnik section was cut off. The blockade of Knin and Bosanski Šamac put the Central-Dalmatian ports (Ploče, Split, Šibenik, Zadar) out of operation, so a part of freight was redirected to the Port of Rijeka. International freight traffic from Rijeka, Bršica and Kopar towards MAV (Hungarian Railways) went on in planned quantities in spite of problems. Traffic from Croatia towards Western Europe continued on regular TEC and TEI trains from Zagreb to Graz, Munich-Sud, Villach-Sud and Cervignano in reduced quantities, but to the satisfaction of the West-European railways.

Domestic freight traffic was maintained to a lesser degree, but satisfied the users' needs on passable lines. With the opening of the Container Terminal a new Rijeka-bound container train was launched from the Zagreb Station West to transport parcels the weight and usability of which meet current requirements.

U unutarnjem prometu teretni promet obavljao se u smanjenom obujmu, ali sa zadovoljenjem potreba korisnika na prohodnim prugama. Otvaranjem kontejnerskog terminala uveden je novi kontejnerski vlak iz Zagreb Zapadnog kolodvora za Rijeku, koji prevozi i komadne pošiljke čija su težina i iskoristivost primjerene.

Manevarski rad, sukladno prijevoznim potrebama sveden je na najmanju moguću mjeru.

Organizacija prometa preko kriznih područja

Na shemi u prilogu označene su pruge na kriznim područjima. I uz stalne i opće opasnosti na naznačenim prugama ili njihovim dionicama promet se odvijao uz poteškoće. Zahvaljujući hrabrosti željezničkih djelatnika nisu prekinuti koridori iz luke Rijeka prema MÁV Istočnoj Slavoniji, prema unutrašnjosti i Zapadnoj Europi te prijevozi potrebnih namirnica unutar Republike Hrvatske.

Organizacija prijevoza za UNPROFOR, izbjeglice i humanitarne pomoći

Prijevoz za UNPROFOR obavljen je uglavnom preko kriznih područja. Ukupno je prevezeno 90 vlakova opreme i ljudstva. Na organizaciju i sam prijevoz nije bilo primjedbi već samo pohvale za HŽ.

Nije zanemarivo spomenuti prijevoz izbjeglica i humanitarne pomoći. Do sada je prevezeno 12 vlakova izbjeglica ne računajući prijevoze u redovitim vlakovima. Humanitarna pomoć na krizna područja ili preko njih stizala je pravodobno na odredišta vlakovima ili drugim prijevoznim sredstvima u organizaciji HŽ.

wurden. Im Binnenverkehr wickelt sich der Güterverkehr in verringertem Umfang ab, wobei die Bedürfnisse der Nutzniesser entlang der befahrbaren Strecken befriedigt werden. Mit der Eröffnung eines Containerterminals wurde ein neuer Containerzug aus Zagreb-Wbhf nach Rijeka eingeführt, der auch Stückgut transportiert, dessen Gewicht und Ausnützung angemessen ist. Die Manövriertätigkeit wurde im Einklang mit den Transportmöglichkeiten auf ein Minimum reduziert.

Organisation des Verkehrs in den Krisengebieten:

Auf dem Schema in der Beilage sind die Strecken in den Krisengebieten gekennzeichnet.

Im ständigen und allgemeinen Gefahrenzustand wickelt sich der Verkehr auf den bezeichneten Strecken oder ihren Abschnitten nur unter Schwierigkeiten ab. Dank des Mutes der Eisenbahnbediensteten sind die Bahnkorridore aus dem Hafen Rijeka in Richtung Ungarn, Ost-Slawonien, Westeuropa, dem Landesinneren sowie die notwendigen Lebensmitteltransporte im Binnenverkehr der Republik Kroatien aufrechterhalten worden.

Organisation der Transporte für UNPROFOR, Flüchtlinge und humanitäre Hilfe:

Die Transporte für UNPROFOR erfolgen hauptsächlich durch Krisengebiete. Insgesamt wurden 90 Züge mit Ausrüstungen und Personal geführt. Für die Organisation und den Transport selbst erhielten die Kroatischen Eisenbahnen nur Lob.

Erwähnenswert sind auch die Flüchtlingstransporte und jene mit humanitärer Hilfe. Bisher waren es 12 Züge mit Flüchtlingen, nicht miteingerechnet deren Transporte innerhalb des regulären Fahrplans. Die humanitäre Hilfe, die durch die Krisengebiete transportiert wurde oder für diese bestimmt war, kam rechtzeitig mittels Zügen oder anderen Transportmitteln in der Organisation der Kroatischen Eisenbahnen an den Bestimmungsorten an.

The shunting operations have been reduced to a minimum.

Organization of railway traffic through crisis areas

The attached sketch shows the rails in the crisis areas. In spite of incessant general alerts sounded in the areas of the marked rails or their sections, traffic was continued, although with difficulties. Thanks to the courage shown by railwaymen, the corridors from the Port of Rijeka towards MAV, Eastern Slavonia, inland and Western Europe were never interrupted. The same applies to the railway transport of needed foodstuffs within Croatia.

Organization of railway transport for UNPROFOR, refugees and humanitarian supplies

Railway transport for UNPROFOR was performed mainly through crisis areas in the total amount of 90 trains carrying people and material. UNPROFOR had only words of praise for the way this railway transport was organized.

What should also be mentioned is the transport of refugees and humanitarian aid. 12 trains of refugees, not including those taken to safety by regular trains, have been transported so far. Relief supplies transported by the Croatian Railways to crisis areas or through them were reaching their destinations on schedule.

3. RAILWAY TRAFFIC TO EUROPE UNDER WARTIME CONDITIONS

Passenger traffic

War destructions have not slowed down the implementation of plans to raise the quality of passenger traffic. International passenger traffic,

3. ORGANIZACIJA PROMETA PREMA EUROPI I U RATNIM UVJETIMA

Putnički promet

Ratna razaranja u Republici Hrvatskoj nisu usporila realizaciju plana podizanja kakvoće u putničkom prometu. Međunarodni putnički promet pa i unutarnji daljinski poznaje samo kvalitete EC- i IC- vlakova, dok noćni vlakovi moraju biti vlakovi sastavljeni od vagona za spavanje, vagona s ležajima i vagona za prijevoz automobila.

HŽ nastavljaju s proširenjem mreže EC- i IC-vlakova, pa je u postojećem voznom redu uveden novi IC vlak KRAS na relaciji Zagreb-Venecija / Pula i obratno.

Poslovi oko ugovaranja međunarodnog putničkog prometa za vozni red 1993/94.g. u završnoj su fazi. Mreža IC- vlakova je proširena. Ugovoreni su novi IC vlakovi: "Drava" na relaciji Zagreb-Budimpešta dotično Budimpešta-Zagreb i IC "Agram" na relaciji Zagreb-Miškolc i obratno. Također je potrebno napomenuti uvođenje u promet cjelogodišnjega noćnog vlaka s vagonima za spavanje na relaciji Rijeka-Budimpešta i obratno. Poboljšanje kakvoće ogleda se i u novim vlakovima Villach-Zagreb te ogranku IC vlaka Klagenfurt-Rijeka i obratno.

U unutarnjemu daljinskom prometu planirana su uvođenja IC vlakova na relacijama Zagreb-Vinkovci, Zagreb-Rijeka, Zagreb-Osijek i Zagreb-Split i obratno, no sve će ovisiti o prohodnosti pruga i raspoloživosti sredstava za postizanje IC-kakvoće.

Prigradski promet osim u Osijeku (odvija se djelomično) i Zagrebu trebalo bi da uskoro oživi i u Splitu. Priprema se organizacija prigradskog prometa na dionici Split-Kaštel Stari i obratno.

3. DIE ORGANISATION DES VERKEHRS IN RICHTUNG EUROPA UND UNTER DEN BEDINGUNGEN DES KRIEGES

Personenverkehr:

Die Kriegsverwüstungen in der Republik Kroatien haben die Verwirklichung des Planes für ein Anheben der Qualität im Personenreiseverkehr nicht verlangsamt. Der internationale Personenverkehr, wie auch der Binnenfernverkehr kennt nur die Qualität von EC- und IC-Zügen, während Nachtzüge aus Schlaf- und Liegewagen sowie Autotransportwagen zusammengestellt sein müssen.

Die Kroatischen Eisenbahnen setzen die Erweiterung ihres Netzes von EC- und IC-Zügen fort und so wurde auch in den aktuellen Fahrplan ein neuer IC-Zug "KRAS" auf der Strecke Zagreb - Venedig/Pula und zurück aufgenommen.

Die Arbeiten um die Vereinbarungen hinsichtlich des internationalen Personenverkehrs für den Fahrplan 1993/94 sind in der Schlussphase. Das Netz der IC-Züge wurde erweitert und es wurden auch neue IC-Züge vereinbart: "DRAVA" (Zagreb- Budapest und zurück) und "AGRAM" (Zagreb-Miškolc und zurück). Auch die Einführung eines Nachtzuges mit Schlafwagen auf der Strecke Rijeka - Budapest und zurück muss Erwähnt werden. Die Qualitätsverbesserung ist auch in den neuen Zügen Villach - Zagreb und der Abzweigung des IC-Zuges Klagenfurt - Rijeka und zurück erkennbar.

Im Binnenfernverkehr ist die Einführung von IC-Zügen auf den Strecken Zagreb - Vinkovci, Zagreb - Rijeka, Zagreb - Osijek, Zagreb - Split und zurück geplant, jedoch hängt dies alles von der Befahrbarkeit der Strecken und der Anschaffung der Mittel für die IC-Qualität ab

Der Städtenahverkehr sollte ausser in Zagreb und Osijek (hier wickelt er sich teilweise ab) bald auch in Split Wirklichkeit werden: in Vorbereitung ist die Einführung eines Nahverkehrssystems auf dem Streckenabschnitt Split - Kaštel Stari und zurück.

even on long-distance inland lines, admits only EC and IC trains, whereas night trains must be composed of sleeping-cars, couchette coaches and car carriers.

The Croatian Railways continue to extend the network of EC and IC trains. Thus a new IC train "KRAS" (Zagreb-Venice/Pula) has been introduced.

Negotiations on the international passenger traffic for 1993/94 are about to be finalized. The IC-train network has been extended. Contracts have been signed for new IC trains: "Drava" on Zagreb-Budapest-Zagreb line and "Agram" on Zagreb-Miškolc line. An all-year night train with sleeping-cars (Rijeka-Budapest-Rijeka) has been introduced. The quality improvement is also exemplified by new trains Villach-Zagreb and a branch of the IC train Klagenfurt-Rijeka-Klagenfurt.

Planned in the domestic long-distance traffic is the introduction of IC trains on Zagreb-Vinkovci, Zagreb-Rijeka, Zagreb-Osijek and Zagreb-Split lines, although this will entirely depend on the through-put of lines and the availability of funds to achieve the IC quality.

The suburban traffic, in addition to Osijek (where it is operated on a piecemeal basis) and Zagreb, should also be restored in Split in due time. Preparations are underway for organizing suburban railway traffic on the Split-Kaštel Stari-Split section.

Freight traffic

In order to describe the present situation in terms of the potentials of the Croatian Railways within the international freight traffic in relation to both the neighbouring UIC-managements and a wider area, a brief account should be first given about the shunting operation in former Yugoslavia. This will help to better understanding of the operation of our shunting yards under the conditions where no traffic is possible on many Croatian lines.

Teretni promet

Da bismo mogli utvrditi današnju situaciju vezanu za ponudu HŽ u međunarodnome teretnom prometu i to prema UIC-upravama u susjedstvu Republike Hrvatske i šire, u kratkim crtama obrazložiti ćemo obavljanje ranžirnog rada u bivšoj Jugoslaviji. To iz razloga da se stekne uvid u sadašnji rad naših ranžirnih kolodvora, i to u uvjetima kada nije moguć promet na mnogim prugama HŽ.

Poznato je da se u bivšoj Jugoslaviji ranžirni rad i rad na sastavljanju teretnih vlakova isključivo obavljao preko najsuvremenije opremljenih velikih ranžirnih i automatskih kolodvora koji su upravo i smješteni na magistralnoj pruzi Jesenice-Gevgelija (Zalog, Zagreb RK, Vinkovci TK, Beograd R, Popovac i Trubarevo R). Tranzitno bruto preko bivše Jugoslavije iz smjera Zapadne Europe za CH, BDŽ, CFR, TCDD itd. u pravilu je prevoženo međunarodnim vlakovima (nije se prerađivalo u ranžirnim kolodvorima bivše JŽ). Od 1987.g. optimalnom varijantom za raspodjelu manevarskog rada na ondašnjoj mreži JŽ Zagreb ranžirni kolodvor je dobio nove ranžirne zadatke, i to: sve bruto iz Makedonije, Crne Gore, Srbije, Bosne i Hercegovine za Sloveniju i Zapadnu Europu u miješanom sastavu dolazilo je u Zagreb RK i onda prerađivalo kako za Sloveniju (Zalog, Tezno, Celje, Zidani Most, Sevnicu) tako i za Zapadnu Europu (Sežana trz., Jesenice trz., Maribor trz.). Koliki je to bio rad, pokazuje i činjenica da smo u v.r. 1988/89., g. iz Zagreb RK a prema Sloveniji i trz. imali 27 R vlakova sa 7 ranžirnih zadataka. Često puta na raspodjeli manevarskog rada upozoravali smo na činjenicu da je nelogično i za ondašnju JŽ i privredu preskupo usitnjeno ranžiranje na magistralnom smjeru. Tokovi bruta pokazivali su da Beograd R može svakodnevno sastavljati 3 teretna vlaka za Zalog (bez prerade u Zagrebu) i 3 vlaka za Jesenice trz. Za to nije bilo razumijevanja od ŽTP Beograd, bruto se nepotrebno zadržavalo u Zagreb RK na preradi (6 teretnih vlakova dnevno po 25 vagona; prosječno dnevno 150 vagona).

Güterverkehr:

Um die jetzige Situation, die an das Angebot der Kroatischen Eisenbahnen hinsichtlich des internationalen Güterverkehrs gegenüber den UIC-Verwaltungen in den Nachbarstaaten der Republik Kroatien und darüber hinaus geknüpft ist, feststellen zu können, werden wir kurz die Abwicklung der Rangierarbeiten im früheren Jugoslawien erläutern. Dies aus dem Grund, um einen Einblick in die jetzige Tätigkeit unserer Rangierbahnhöfe zu gewinnen, unter Bedingungen, wo kein Verkehr auf vielen Strecken der Kroatischen Eisenbahnen möglich ist.

Es ist bekannt, dass die Rangiertätigkeit und die Arbeit an der Zusammenstellung der Güterzüge im früheren Jugoslawien ausschliesslich über die modernst ausgestatteten grossen Rangier- und automatischen Bahnhöfe, die an der Hauptstrecke Jesenice - Gevgelija (Zalog, Zagreb , Vinkovci, Belgrad, Popovac und Trubarevo) lagen, erfolgte. Das Transitbrutto über das frühere Jugoslawien aus Westeuropa nach CH, BDŽ, CFR, TCDD usw. wurden im Prinzip mit internationalen Zügen geführt, und es erfolgte keine Umarbeitung auf den Rangierbahnhöfen des früheren Jugoslawiens. Seit 1987 erhielt der Rangierbahnhof Zagreb aufgrund der optimalen Variante zur Aufteilung der Manövrierarbeit auf dem damaligen Streckennetz der Jugoslawischen Eisenbahnen neue Rangieraufgaben, und zwar: das gesamte Brutto aus Mazedonien, Montenegro, Serbien, Bosnien-Herzegowina nach Slowenien und Westeuropa kam gemischt nach Zagreb und wurde hier sowohl für Slowenien (Zalog, Tezno, Celje, Zidani Most, Sevnica) als auch für Westeuropa (Sežana , Jesenice , Maribor) umgearbeitet. Welchen Arbeitsaufwand dies bedeutete, beweist die Tatsache, dass wir 1988/89 aus Zagreb nach Slowenien und den Transit-Bahnhöfen 27 R-Züge mit 7 Rangieraufgaben hatten. Des öfteren wiesen wir anlässlich der Aufteilung der Manövrierarbeiten auf die Tatsache hin, dass es nicht nur unlogisch, sondern für die damaligen Jugoslawischen Eisenbahnen sowie die Wirtschaft auch zu teuer wäre, aufgestückelte Rangierarbeiten an der Hauptstrecke durchzuführen. Die Bruttoverläufe zeigten auf, dass der Rangierbahnhof Belgrad täglich 3 Güterzüge nach Zalog (ohne Aufarbeitung in Zagreb) und 3 Züge nach Jesenice zusammenstellen kann. Dafür fanden wir nicht das nötige Verständnis bei der Bahnverwaltung Belgrad und das Brutto wurde

It is a well known fact that the shunting operation and the freight train formation operation in former Yugoslavia were performed through highly advanced automatically operated big shunting yards located along the main line Jesenice-Gevgelija (Zalog, Zagreb, Vinkovci, Belgrade, Popovac and Trubarevo). The transit gross weight through ex-Yugoslavia from Western Europe for CH, BD, CFR, TCDD etc. was, as a rule, transported by international trains (without being handled in the shunting yards of former Yugoslav Railways). Since 1987, within an optimum scheme for distribution of the shunting operation within the then Yugoslav network, Zagreb Shunting Yard was assigned the following new tasks: the entire gross from Macedonia, Montenegro, Serbia, Bosnia-Herzegovina to Slovenia and Western Europe was arriving in Zagreb Shunting Yard in a mixed formation and then handled there for both Slovenia (Zalog, Tezno, Celje, Zidani Most, Sevnica) and Western Europe (Sežana, Jesenice, Maribor). The amount of that work is illustrated by the fact that in 1988/89 Zagreb Shunting Yard handled 27 shunting trains to Slovenia with 7 shunting tasks. In the distribution of the shunting work we often pointed to the fact that the fragmented shunting operations along a main route made no sense and that it was too expensive for the Yugoslav Railways and economy as a whole. It was obvious that Belgrade Shunting Yard was able to put together 3 freight trains to Zalog every day (without any need to handle the gross in Zagreb) plus 3 trains to Jesenice. But the Belgrade Railway Transport Company remained adamant and so the gross was being unnecessarily retained at Zagreb Shunting Yard for handling (6 freight trains a day, each consisting of 25 wagons, which made a daily average of 150 wagons). At that time the wagons of Type II were being retained at Zagreb Shunting Yard in the duration of 16 hours, which meant 1,430 wagon hours a day or 514,800 wagon/hours a year direct losses to the Yugoslav Railways. The loss was sustained by the former Yugoslav Railways, more precisely the economies of Macedonia, Montenegro and Serbia, because it was in these republics where the daily

Zadržavanje vagona po tipu II u to vrijeme u Zagreb RK iznosilo je 16 sati, što je iznosilo 1.430 vagonskih sati dnevno ili 514.800 vagonskih sati godišnje izvorne štete JŽ. Izravnu štetu snosila je bivša JŽ, bolje rečeno upravo privreda Republike Makedonije, Crne Gore i Srbije jer ovih 150 vagona prosječno dnevno za Sloveniju i Zapadnu Europu upravo je bilo utovareno u ovim republikama. Već u tom periodu politika je ušla u tehnologiju, dotično željelo se pokazati i dokazivalo se da je za Srbiju značajniji magistralni pravac Subotica-Dimitrovgrad-Gevgélija, u čemu se je poslije uspjelo i još uspijeva. Na ovo upozorava i činjenica što tadašnja JŽ na konferenciji EGK u Wroclawu predlaže novi ranžirni zadatak, Beograd R - Thesaloniki, te na taj način rasterećuje Suboticu, a i dalje u odnosu na Europu igra na kartu da se promet odvija preko MÁV i gr. prijelaza Kelebia / Subotica. Prema tome od 1988.g. pa nadalje postepeno smo prema upravama Zapadne Europe u teretnom prometu gradili ranžirne zadatke na način da s brutom i međunarodnim TEC- i TEF-vlakovima tranzitiramo Republiku Sloveniju.

Naš prvi korak bio je ranžirni zadatak RK - Villach-Süd, zatim Zagreb RK - Graz, Zagreb RK - München-Süd i Zagreb RK - Cervignano. Za vozni red 1993/94g. predlažemo ranžirni zadatak Zagreb RK - Budimpešta F.

Ove ranžirne zadatke i dalje nastojimo zadržati. Svojevremeno smo imali kakvoću, za što smo bili i pohvaljeni od uprava ÖBB i DB, međutim u današnjoj situaciji prekidom prometa na mnogim prugama HŽ i u teškoj gospodarskoj situaciji u Republici Hrvatskoj i znatnim padom izvoza, nismo u mogućnosti da za ove smjerove svakodnevno pokrećemo vlakove. Zadržavanje vagona po tipu II u Zagrebu izrazito je velik (42050 sati), pa smo mnoge vlakove morali proglasiti po potrebi.

Danas su nam redovni vlakovi 41914 Zagreb - München-Süd s ranžirnim zadatkom (München-Süd loko i DB tranzit preko gr. koda 8162 + Villach-Süd); 42942 Zagreb RK - Villach-

unnötigerweise in Zagreb zur Umarbeitung zurückgehalten (6 Güterzüge täglich mit zu je 25 Wagen, im Durchschnitt 150 Wagen täglich). Die Zurückhaltung der Wagen nach Typ II in Zagreb betrug zu dieser Zeit 16 Stunden, was 1430 Wagen tunden täglich oder 514.800 Wagen tunden jährlich an ursprünglichem Schaden betrug. Den ursprünglichen Schaden trugen die früheren Jugoslawischen Eisenbahnen, oder besser gesagt, die Wirtschaften der Republik Mazedonien, Montenegro und Serbien, da die Verladung der durchschnittlich 150 Wagen täglich für Slowenien und Westeuropa gerade in diesen Republiken erfolgte. Schon zu dieser Zeit hielt die Politik in die Technologie Einzug, bzw. wollte man zeigen und beweisen, dass die Hauptrichtung Subotica - Dimitrovgrad - Gevgelija für Serbien vorrangig ist, was später auch zum Erfolg führte. Darauf weist auch die Tatsache hin, dass die jetzigen Jugoslawischen Eisenbahnen bei der EGK-Konferenz in Breslau eine neue Rangieraufgabe vorschlagen, nämlich Beograd - Thessaloniki, um auf diese Weise Subotica zu entlasten und weiterhin Europa gegenüber die Karte auszuspielen, den Verkehr über Ungarn und den Grenzübergang Kelebia/Subotica abzuwickeln. Daher haben wir seit 1988 schrittweise den westeuropäischen Verwaltungen gegenüber im Güterverkehr Rangieraufgaben auf die Art gelöst, dass wir mit Brutto und internationalen TEC- und TEF-Zügen den Transitverkehr über die Republik Slowenien führen. Unser erster Schritt war die Rangieraufgabe Zagreb - Villach Süd, weiters Zagreb - Graz, Zagreb - München Süd und Zagreb - Cervignano. Für den Fahrplan 1993/94 schlagen wir die Rangieraufgabe Zagreb - Budapest vor. Diese Rangieraufgaben trachten wir auch weiterhin beizubehalten. Seinerzeit hatten wir eine Qualität, für die wir von den Verwaltungen der ÖBB und der DB gelobt wurden, aber in der heutigen Situation mit Verkehrsunterbrechungen auf vielen Strecken der Kroatischen Eisenbahnen und der schwierigen wirtschaftlichen Situation in der Republik Kroatien sowie dem bedeutenden Rückgang der Ausfuhren sind wir nicht in der Lage, für alle diese Destinationen täglich Züge in Bewegung zu setzen. Die Zurückhaltung von Wagen der Type II in Zagreb ist ausgesprochen lang (42.050 Stunden). so dass wir viele Züge nach Bedarf bekanntgeben mussten.

Heute führen wir folgende ordentliche Züge: 41914 Zagreb - München Süd mit Rangieraufgabe (München Süd loco und DB Transit über den Grenzcode 8162 + Villach Süd); 42942 Zagreb - Villach Süd mit

average of these 150 wagons was loaded for Slovenia and Western Europe. At that time already politics interfered in technology in the sense that the Belgrade circles wanted to show and prove - and they succeeded in doing it later on - that the main route Subotica-Dimitrovgrad-Gevgelija was more important for Serbia. This is exemplified by the proposal put forward by the present Yugoslav Railways at the EGK Conference in Wroclaw to introduce a new shunting task, i.e. Belgrade Shunting Yard - Thessaloniki, in order to relieve Subotica. Besides, the present Yugoslav Railways continues to insist on rechanelling the railway traffic via MAV and the Kelebia/Subotica border crossing. Anyway, since 1988 onwards, in the area of freight traffic we were gradually developing the shunting operations designed to do gross transit for Slovenia with international TEC and TEF trains.

Our first step was the shunting task Villach-Sud and then Zagreb-Graz, Zagreb-Munich Sud and Zagreb-Cervignano. For the 1993/94 timetable we are proposing the shunting task Zagreb-Budapest.

We are trying to retain these shunting operations, which we used to perform with quality, as explicitly admitted by ÖBD and DB. However, the present situation, where traffic is suspended on many lines of the Croatian Railways and economy as a whole is in dire straits, with exports falling sharply, does not allow us to move trains in these directions on a daily basis. Delays of Type II wagons in Zagreb are extremely long (42,050 hours), so we have been forced to announce as many trains as required.

Today we have regular trains 41914 Zagreb - Munich-Sud with shunting tasks (Munich-Sud loco and DB transit via border code 8162 + Villach-Sud); 42942 Zagreb - Villach-Sud with a shunting task (KLV Munich loco + KLV DB and trz + KLV ÖBD and trz + other gross for ÖBD); 43306

Süd s ranžirnim zadatkom (KLV München loko + KLV DB i trz + KLV ÖBB i trz + ostalo bruto za ÖBB); 43306 Zagreb – Cervignano (R 7910 i kolodvori Bologna, Milano, Verona, Brescia); 43966 Zagreb RK - Villach-Süd (R 7942 i trz) i 43444 Zagreb RK - Graz (ÖBB i trz).

TEF-vlakom 43966 Zagreb RK - Villach-Süd povezali smo bruto iz Republike Hrvatske na TEEM 54 s relacijama 5401, 5402 iz Villach-Süd za Buchs SG (Genève la Praille, Zürich B) i Basel (Mulhouse, Antwerpen, Rotterdam, Zeebruge), što znači da ako vagon ode iz Zagreba u dan 1, u Buchsu SG je u dan 2 (27 sati) odnosno u Baselu također u dan 2 (34 sata).

TEC-vlakom 4292 preko Villach-Süd povezani smo na TEEM 66 s relacijama 6605, 6606, 6607, 6608 Zagreb-Villach-München-Köln-Hamburg-København-Helsingborg-Stockholm-Oslo). Iste relacije nastojimo zadržati i u voznom redu za 1993/94. g., a kada se steknu uvjeti i normalno počne odvijati promet na prugama HŽ, očekivati je još bolje povezivanje ranžirnih kolodvora HŽ na TEF-mrežu u Zapadnoj Europi, dotično toj istoj Europi preko ranžirnog kolodvora Zagreb RK u smjeru kretanja bruta zapad–istok pokazati spremnost na preuzimanje obveze širenja TEF-lanca dalje na istok.

Za vozni red 1993/94. g. od izvorišta nakupljanja bruta u čvorištu Zagreb i s riječke pruge predložili smo ranžirni zadatak Zagreb RK-Budimpešta F. Cilj nam je na ovom pravcu postupno graditi TEF-lanac, bolje i izvornije povezati luku Rijeka, privredu grada Zagreba s Mađarskom i obrnuto. Kakvoću bismo gradili na postojećim međunarodnim vlakovima na ovom smjeru. Potrebno je da i mi i MÁV više razmišljamo o ranžirnim zadacima kako bismo na graničnom prijelazu Koprivnica/Gyékényes u nekoj bližoj budućnosti imali prometni sustav u režimu GONG. Današnje zadržavanje i predaja međunarodnih vlakova na ovom graničnom prijelazu (3,30 do 5 sati pa i više) mora se što prije smanjiti.

Rangieraufgabe (KLV München loco + KLV DB und Transit + KLV ÖBB und Transit + übrige Brutto für die ÖBB); 43306 Zagreb - Cervignano (R 7910 und Bahnhöfe Bologna, Milano, Verona, Brescia); 43966 Zagreb - Villach Süd (R 7942 und Transit) und 43444 Zagreb - Graz (ÖBB und Transit). Mit dem TEF-Zug 43966 Zagreb - Villach Süd verbanden wir das Brutto aus der Republik Kroatien mit TEEM 54 mit den Relationen 5401, 5402 aus Villach Süd nach Buchs SG (Geneve la Praille, Zürich) und Basel (Mulhouse, Antwerpen, Rotterdam, Zeebrugge), was bedeutet, wenn der Wagen am Tag 1 aus Zagreb abgeht, dass er am Tag 2 (nach 27 Stunden) in Buchs, bzw. ebenfalls am Tag 2 (nach 34 Stunden) in Basel ist.

Mit dem TEC-Zug 4292 über Villach Süd sind wir auf TEEM 66 mit den Relationen 6605, 6606, 6607. 6608 Zagreb - Villach - München - Köln - Hamburg - København - Helsingborg - Stockholm - Oslo) verbunden. Dieselben Relationen trachten wir auch im Fahrplan 1993/94 beizubehalten, und wenn sich die allgemeinen Bedingungen ändern und sich ein normaler Verkehr auf den Strecken der Kroatischen Eisenbahnen abzuwickeln beginnt, ist eine noch bessere Verbindung des Rangier- bahnhofs Zagreb mit dem TEF-Netz in Westeuropa zu erwarten, bzw. kann demselben Europa über den Rangierbahnhof Zagreb RK in der Bewegungsrichtung des Brutto West-Ost die Bereitschaft zur Übernahme von Verpflichtungen aus der Erweiterung des TEF-Netzes nach dem Osten demonstriert werden.

Für den Fahrplan 1993/94 schlugen wir ab dem Ausgangspunkt der Zusammenziehung des Brutto im Knoten Zagreb und der Rijeka-Strecke die Rangieraufgabe Zagreb - Budapest vor.

Unser Ziel ist es, in dieser Richtung schrittweise eine TEF- Kette zu errichten, um den Hafen Rijeka und die Wirtschaft der Stadt Zagreb besser und ursprünglicher mit Ungarn und umgekehrt zu verbinden. Auf den bestehenden internationalen Zügen in dieser Richtung würden wir die Qualität verbessern. Es wäre auch notwendig, dass sowohl wir als auch die ungarische Bahnverwaltung mehr über Rangieraufgaben nachdenken, um am Grenzübergang Koprivnica/Gyekenyes in naher Zukunft ein Verkehrssystem im Rahmen von GONG zu erhalten. Die heutige Aufenthalte und Übergabe der internationalen Zügean diesem Grenzübergang (3,30 bis 5 Stunden und länger) muss sich so bald wie möglich verringern.

Zagreb - Cervignano (R 7910 and the railway stations Bologna, Milan, Verona, Brescia); 43966 Zagreb - Villach-Sud (R 7942 and trz) and 43444 Zagreb - Graz (ÖBD and trz). With the TEF train 43966 Zagreb Shunting Yard - Villach-Sud we have linked the gross from Croatia to TEEM 54 with routes 5401, 5402 from Villach-Sud for Buchs SG (Genéve la Praille, Zurich B) and Basel (Mulhouse, Antwerpen, Rotterdam, Zeebruge), which means that if train departs from Zagreb on day 1, it will arrive in Buchs SG on day 2 (27 hours) or in Basel also on day 2 (34 hours).

With the TEC train 4292 via Villach-Sud we are linked to TEEM 66 with routes 6605, 6606, 6607, 6608 Zagreb-Villach-Munich-Cologne-Hamburg- Kobenhavn-Halsingbor-Stockholm-Oslo). We are trying to retain these lines for the 1993/94 timetable. Once the conditions have been created for normal traffic on the Croatian rails, a still better connection of the Croatian shunting yards with the TEF-network in Western Europe is to be expected. In relation to Western Europe it will also be possible to show readiness to assume appropriate obligations in spreading the TEF-chain further east through Zagreb Shunting Yard (gross movement in the direction west-east).

For the 1993/94 timetable - from the gross accumulation source at the Zagreb junction and from the Rijeka line - we have proposed the shunting task Zagreb - Budapest F with an aim to gradually develop a TEF-chain along this line and to provide a more direct link of the Port of Rijeka and the industry of Zagreb to Hungary and vice versa. Quality would be gradually improved on the existing international trains along this route. More attention should be paid by us and MAV to the shunting tasks in order to get a traffic system within GONG on the border crossing Koprivnica/Gyékényes in some near future. The present waiting time of international trains on this border crossing (3.5 to 5 hours or longer) must be cut down as soon as possible.

4. RAZDRUŽIVANJE IZ JŽ

Sabor Republike Hrvatske na sjednici održanoj dana 8. listopada 1991. g. između ostalih donio je i odluku kojom Republika Hrvatska od toga dana raskida državno-pravne sveze na temelju kojih je zajedno s drugim republikama i pokrajinama tvorila dotadašnju SFRJ.

U skladu s navedenim Upravni odbor HŽ na sjednici održanoj dana 7. listopada 1991. g. donio je odluku o razdruživanju HŽ iz Zajednice JŽ. U odluci je navedeno da HŽ od 8. listopada 1991. g. nisu član Zajednice JŽ u svojstvu koje proizlazi iz Zakona o udruživanju u ZJŽ i SAS o udruživanju u ZJŽ.

Od 8. listopada 1991. g. u HŽ ne primjenjuje se SAS o udruživanju u ZJŽ, Statut ZJŽ i propisi koji su na temelju njih doneseni, a ne odnose se na područje organizacije, reguliranja i sigurnosti prometa te tehničkih normativa i standarda. Točkom III spomenute Odluke određeno je da će HŽ i dalje primjenjivati propise iz oblasti organizacije, reguliranja i sigurnosti prometa te tehničkih normativa i standarda, koje su donijeli organi bivše SFRJ i Zajednice JŽ kao svoje, ako nisu u protivnosti s propisima Republike Hrvatske i propisima HŽ.

Nakon odluke o razdruživanju HŽP iz Zajednice JŽ pokrenute su aktivnosti oko primitka HŽ u Međunarodnu željezničku uniju (UIC) i njezina upravna tijela.

Dana 10. travnja 1992.g. stupile su na snagu izmjene i dopune Zakona o hrvatskim željeznicama. Ovim izmjenama i dopunama HŽP je promijenilo naziv u Hrvatske željeznice (HŽ). Time su stvoreni svi uvjeti za primitak HŽ u UIC.

Budući da su HŽ ispunjavale sve potrebne preduvjete za primitak u UIC podnesen je zahtjev za prijem te je na sjednici UIC održanoj 10. lipnja 1992.g. donesena odluka da su Hrvatske željeznice od toga dana punopravne članice UIC.

4. LOSLÖSUNG AUS DEM GEMEINSCHAFT DER JUGOSLAWISCHENEISENBAHNEN

Der Sabor (das Parlament) der Republik Kroatien fasste auf seiner Sitzung vom 8. Oktober 1991 unter anderem einen Beschluss, womit die Republik Kroatien ab diesem Tage die staatlichen Rechtsbeziehungen auflöst, aufgrund derer sie gemeinsam mit den anderen Republiken und Provinzen die damalige SFR Jugoslawien bildete. Im Einklang damit fasste der Verwaltungsrat der Kroatischen Eisenbahnen auf seiner Sitzung vom 7. Oktober 1991 einen Beschluss über die Loslösung aus der Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen. Im Beschluss wurde angeführt, dass die Kroatischen Eisenbahnen ab 8.Oktober 1991 nicht mehr Mitglied der Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen in jener Eigenschaft sind, wie dies aus dem Gesetz über die Vereinigung in die Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen und den dementsprechenden Vereinbarungen hervorgeht. Diese Vereinbarungen werden seit 8.Oktober 1991 bei den Kroatischen Eisenbahnen nicht mehr angewendet, falls sie sich nicht auf die Organisation, Regulierung und Sicherheit des Verkehrs sowie die technischen Normative und Standards beziehen. In Punkt III des erwähnten Beschlusses wurde bestimmt, dass die Kroatischen Eisenbahnen auch weiterhin die Vorschriften aus den Bereichen der Organisation, Regulierung und Sicherheit des Verkehrs sowie der technischen Normative und Standards anwenden wird, wie sie die Organe der früheren SFR Jugoslawien und der Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen erlassen haben, insoferne diese nicht in Widerspruch zu den Vorschriften der Republik Kroatien und der Kroatischen Eisenbahnen stehen. Nach dem Beschluss über die Loslösung der Kroatischen Eisenbahnverwaltung aus der Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen wurden Aktivitäten hinsichtlich der Aufnahme der Kroatischen Eisenbahnen in die Internationale Eisenbahnunion (UIC) und deren Verwaltungsorgane eingeleitet. Am 10. April 1992 traten die Änderungen und Ergänzungen des Gesetzes über die kroatischen Eisenbahnen in Kraft. Aufgrund dieser Änderungen und Ergänzungen änderte die Kroatische Bahnverwaltung HŽP ihren Namen in HŽ (Kroatische Eisenbahnen). Damit wurden alle Voraussetzungen für die Aufnahme der Kroatischen Eisenbahnen in die UIC geschaffen. Nachdem die Kroatischen Eisenbahnen alle notwendigen Vorbedingungen für die Aufnahme in

4. DISSOCIATION FROM THE YUGOSLAV RAILWAYS

At its session of 8 October 1991 the Parliament of the Republic of Croatia decided, among other things, to sever all state and legal links on the basis of which Croatia had constituted the Socialist Federal Republic of Yugoslavia (SFRJ) together with other republics and provinces.

Pursuant to this decision, the Managing Board of the Croatian Railways at its session of 7 October 1991 decided to withdraw from the Community of Yugoslav Railways. The respective decision of 8 October says that as from 8 October 1991 the Croatian Railways are no longer a member of the Community of Yugoslav Railways in the capacity as defined in the Association Act on the Community of Yugoslav Railways and the Self-Government Agreement on Association into the Community of Yugoslav Railways. As from 8 October 1991 the Croatian Railways no longer implement the Self-Government Agreement on Association into the Community of Yugoslav Railways nor the regulations resulting from it, with the exception of traffic organization, control and safety as well as technical rules and standards. Para. III of the said decision stipulates that the Croatian Railways will continue to apply the traffic organization, control and safety regulations as well as technical rules and standards passed by the authorities of former Yugoslavia and the Community of Yugoslav Railways, unless they are in contravention of the regulations of the Republic of Croatia and those of the Croatian Railways. Following the decision on the withdrawal of the Croatian Railways from the Community of Yugoslav Railways actions were taken for admittance of the Croatian Railways to UIC and its managing bodies. Amendments to the Croatian Railways Act were enforced on 10 April 1992 and the Croatian Railway Transport (HŽP) was renamed into the Croatian Railways (HŽ). Conditions were thus created for admittance to UIC. Since the Croatian Railways met all the requirements for admittance to UIC, an application

Primitkom HŽ u punopravno članstvo UIC-a stvoreni su uvjeti za primitak u upravna tijela.

Po podnošenju zahtjeva HŽ primljene su u članstvo:

— RIV, međusobna uporaba teretnih vagona u međunarodnom prometu

— RIC, međusobna uporaba putničkih vagona u međunarodnom prometu

— EFK, međunarodna konferencija putničkog prometa (Liège, 16. 9. 1992. g.)

— EGK, međunarodna konferencija teretnog prometa (Wroclaw, 13. 11. 1992. g.).

Primitkom HŽ u RIV, RIC i dobivanjem koda 78 HŽ stvoreni su svi uvjeti da HŽ samostalno obavljaju obračune o međusobnoj uporabi putničkih i teretnih vagona s drugim članicama RIC i RIV. Iako je bilo planirano da se Pravilnik RIV primjenjuje od 1. siječnja 1992.g., a Pravilnik RIC od 23. svibnja 1992. g., sklapanjem bilateralnih sporazuma sa SŽ, MAV, ÖBB, DB, ČSD i FS željeznicama, isti se primjenjuje od 1. listopada 1992. g., kojega su dana naši vagoni krenuli u međunarodni promet s novim kodom i oznakom 78 HŽ.

U međuvremenu, radi raščišćavanja odnosa s bivšom ZJŽ, održana su dva sastanka pod pokroviteljstvom sekretara UIC između željeznica bivše JŽ (Gardony, od 17. do 20. 3. 1992. i Gardony, 3. do 6.11.1992.) na kojima su razmatrana pitanja prijelaznih kolodvora, primjene pravilnika RIV, RIC, sporazuma 93, 32, razmjene teretnih i putničkih vagona, razmjena mišljenja o mogućnosti uspostave prekinutog prometa i drugo.

Uredbom Vlade Republike Hrvatske od 16. listopada 1991.g. o prijenosu željezničkih pruga, sve željezničke pruge na teritoriju Republike Hrvatske, kojima su do sada upravljala željeznička transportna poduzeća izvan njezina teritorija, Republike Hrvatske, preuzimaju se i predaju na gospodarenje HŽ.

die UIC erfüllt hatten, wurde ein Antrag auf Aufnahme in dieselbe gestellt, worauf anlässlich der Sitzung der UIC am 10. Juni 1992 ein Beschluss gefasst wurde, wonach die Kroatischen Eisenbahnen ab diesem Tage vollwertiges Mitglied der UIC sind. Durch die Aufnahme der Kroatischen Eisenbahnen in die Vollmitgliedschaft der UIC wurden auch die Bedingungen für die Aufnahme in die Verwaltungsorgane geschaffen.

Nach Unterbreitung eines entsprechenden Antrags wurden die Kroatischen Eisenbahnen Mitglieder von:

– RIV, gegenseitige Verwendung von Güterwagen im internationalen Verkehr - RIC, gegenseitige Verwendung von Personenwagen im internationalen Verkehr

– EFK, Internationale Konferenz über den Personenverkehr (Liege, 16. 9. 1992)

– EGK, Internationale Konferenz über den Güterverkehr (Breslau, 13. 11. 1992)

Mit der Aufnahme der Kroatischen Eisenbahnen in RIV, RIC und den Erhalt des Code 78 HŽ (Kroatische Eisenbahnen) wurden alle Bedingungen dafür erfüllt, dass die Kroatischen Eisenbahnen selbständig die Abrechnungen über die gegenseitige Verwendung von Personen- und Güterwagen mit den übrigen Mitgliedern von RIC und RIV vornehmen können. Obwohl geplant war, die Geschäftsordnung von RIV ab 1.Januar 1992 und jene von RIC ab 23.Mai 1992 anzuwenden, wird diese nach dem Abschluss von bilateralen Abkommen mit SŽ, MAV, ÖBB, DB, ČSD und FS erst seit 1.Oktober 1992 angewandt, ab welchem Tage unsere Wagen mit dem neuen Code und der Bezeichnung 78 HŽ im internationalen Verkehr Eingang fanden. In der Zwischenzeit fanden zwecks Bereinigung der Beziehungen mit der früheren Gemeinschaft der Jugoslawischen Eisenbahnen unter der Schirmherrschaft des Sekretärs der UIC zwei Zusammenkünfte zwischen den Vertretern der Eisenbahnen der früheren jugoslawischen Gemeinschaft statt (Gardony, 17.-20. 3. 1992 und Gardony, 3.- 6. 11. 1992), auf denen die Fragen der Übergangsbahnhöfe, die Anwendung der Geschäftsordnungen RIV und RIC, der Abkommen 93 und 32, der Austausch von Güter- und Personenwagen, der Meinungsaustausch über Möglichkeiten der Wiederaufnahme des unterbrochenen Verkehrs und andere Fragen erörtert wurden.

to this effect was submitted. At the UIC-session of 10 June 1992 the Croatian Railways became a full member of UIC.

This opened the way to the admission to the managing bodies of UIC. Thus the Croatian Railways were admitted to the membership of:

– RIV, reciprocal use of freight wagons in international traffic

– RIC, reciprocal use of passenger coaches in international traffic

– EFK, international conference on passenger traffic (Liége, 16 Sept 1992)

– EGK, international conference on freight traffic (Wroclaw, 13 Nov 1992).

Having been admitted to RIV and RIC and having received the code 78, the Croatian Railways could henceforth independently handle accounts related to the reciprocal use of passenger and freight wagons with other RIC and RIV members. Although it was originally planned to start implementation of the RIV-Statute as of1 January 1992 and the RIC-Statute as of 23 May 1992, these Statutes began to be applied since 1 October following bilateral agreements with SŽ (Slovenian Railways), MAV, ÖBB, DB, ČSD and FS. It was on that day that our wagons moved on to join the international traffic under a new code, marked 78 HŽ.

In the meantime, to clarify the relations with the former Community of Yugoslav Railways, two meetings were held under the sponsorship of UIC-Secretary between the railway companies of former Yugoslav Railways (Gardony, 17-20 March 1992 and Gardony 3-6 November 1992) discussing questions such as transit railway stations, implementation of RIV and RIC statutes, agreements 93, 32, exchange of freight and passenger coaches, ideas about how to restore interrupted traffic etc.

Following the decree of the Croatian Government of 16 October 1991 on the transfer of

Pruge na području Istre, te pruga Rijeka-Šapjane rep.gr. preuzete su u eksploataciju 1. listopada 1991. g., a pruge Strizivojna -Vrpolje-Slavonski Šamac rep.gr. i Ploče-Metković rep.gr., dana 1. veljače 1992.g. Istim je omogućeno definiranje prijelaznih kolodvora što je i učinjeno sa SŽ i BiH-željeznicama, a što je i bio uvjet za primitak u UIC i njezina upravna tijela.

Mit der Verordnung der Regierung der Republik Kroatien vom 16. Oktober 1991 über die Übertragung der Eisenbahnstrecken, werden alle Bahnstrecken auf dem Territorium der Republik Kroatien, die bisher von Eisenbahnverwaltungen ausserhalb des Territoriums der Republik verwaltet wurden, übernommen und den Kroatischen Eisenbahnen zur Verwaltung übergeben. Die Strecken in Istrien, sowie die Strecke Rijeka - Šapjane (Staatsgrenze) wurden am 1. Oktober 1991, die Strecken Strizivojna - Vrpolje - Slavonski Šamac (Staatsgrenze) und Ploče - Metković (Staatsgrenze) am 1. Februar 1992 übernommen. Gleichzeitig ergab sich die Möglichkeit, die Übergangsbahnhöfe zu definieren, was auch mit den Slowenischen Bahnen und den Eisenbahnen von Bosnien-Herzegowina erfolgte und Vorbedingung für die Aufnahme in die UIC und ihre Verwaltungsorgane war.

railway lines, all lines on the territory of Croatia hitherto run by the railway transport companies seated outside its territory were to be taken over and handed to the Croatian Railways for management. Lines in Istria and the line Rijeka-border crossing Šapjane were taken over on 1 October 1991 and the lines Strizivojna - Vrpolje - border crossing Slavonski Šamac and Ploče - border crossing Metković on 1 February 1992. These lines were thus enabled to define their transit railway stations, which was also done with the Slovenian Railways (SŽ) and the Bosnia-Herzegovian Railways. That is how conditions were met for admission to UIC and its managing bodies.






441-099
441-099



Dr. sci. Žarko Dragić, dipl. oec.
Gojko Brajković, dipl. oec.

EKONOMSKI ASPEKTI RAZORENOG PROMETNOG ŽELJEZNIČKOG SUSTAVA

DIE WIRTSCHAFTLICHEN ASPEKTEN DES ZERSTÖRTEN BAHNVERKEHRSSYSTEMS

ECONOMIC IMPACT OF THE DESTRUCTION ON THE RAILWAY TRAFFIC SYSTEM

Agresija na Republiku Hrvatsku osim nenadoknadiva gubitka u ljudstvu, gospodarstvu i kulturnim dobrima donijela i ogromna razaranja na objektima željezničke infrastrukture koja se našla među prvima na meti agresora. Presijecanjem najglavnijih prometnih komunikacija željelo se potkopati hrvatsko gospodarstvo i oslabiti naše obrambene sposobnosti.

Uoči agresije na Republiku Hrvatsku, Hrvatske željeznice imale su u eksploataciji 2466 km željezničkih pruga, od čega 248 km dvokolosiječnih i 2218 km jednokolosiječnih. Danas HŽ imaju 2.664 km pruga, od čega 248 km dvokolosiječnih i 2416 jednokolosiječnih pruga.

Za brzine od 16o km/sat bilo je osposobljeno 140 km dvokolosiječne pruge (Tovarnik-Novska, dionica Ivankovo-Novska), za brzine od 120 do 140 km na sat 110 km kolosijeka otvorene pruge, a za brzine od 100 do 12o km na sat 448 km kolosijeka otvorene pruge.

Na željezničkoj mreži HŽ bilo je 263 kolodvora, ukrižja i raskrižja od kojih je 119 bilo osigurano suvremenim signalno-sigurnosnim uređajima.

U voznom parku Hrvatske željeznice imale su 534 vučna vozila sa 774.065 KW instalirane snage. Od ukupnog broja vučnih vozila 291 jesu dizelske lokomotive, 132 električne lokomotive, 83 DMV (diesel-motorni vlakovi) i 28 EMV (elektromotorni vlakovi).

HŽ prije domovinskog rata imale su 14.949 vagona, od čega 14.833 teretna vagona (ukupne nosivosti 616.864 tone), 1.116 putničkih vagona (814 klasičnih vagona, 3o2 vagona u motornim vlakovima). Ukupan broj sjedala u putničkim vagonima bio je 71.967.

Hrvatske željeznice nakon agresije na Republiku Hrvatsku pretrpjele su velika razaranja i štete, a koje se zbog nesmirivanja ratnog sukoba još ne mogu ustanoviti, tako da su u nekim područjima i veće od pretpostavljenih.

Die Aggression gegen die Republik Kroatien hat, neben unersetzlichen Verlusten an Menschenleben, Wirtschafts- und Kulturgütern, auch gewaltige Zerstörungen im Bahnverkehrsnetz - einem der ersten Ziele des Aggressors - verursacht. Durch die Unterbrechung der Hauptverkehrsverbindungen wollte man die kroatische Wirtschaft untergraben und die Wehrfähigkeit schwächen.

Vor der Aggression hatten die Kroatischen Eisenbahnen 2466 km Strecken, davon 248 km zweigleisige und 2218 eingleisige in Betrieb. Heute sind es 2664 km Strecken, davon 248 km zweigleisige und 2416 eingleisige.

Für Geschwindigkeiten von 160 Stundenkilometern waren 140 km der zweigleisigen Strecken (Tovarnik - Novska, Strecken abschnitt Ivankovo - Novska), für 120 - 140 Stundenkilometer 110 km offene Strecken sowie für 100 - 120 Stundenkilometer 448 km offene Strecken geeignet. Das kroatische Bahnnetz hatte 263 Bahnhöfe, Knoten und Kreuzungen, von denen 119 moderne Signalsicherheitsanlagen besassen.

Der Fahrpark der Kroatischen Eisenbahnen bestand aus 534 Zugmaschinen mit 774.065 kW installierter Leistung, davon 291 Dieselloks, 132 Elektroloks, 83 Dieseltriebzüge und 28 Elektrotriebzüge.

Die Kroatischen Eisenbahnen haben durch die Aggression grosse Zerstörungen und Schäden erlitten, die wegen der noch andauernden Kriegswirren nicht genau festgestellt werden können, die aber in einigen Gebieten noch grösser als angenommen sein dürften.

Ende 1991 war der Verkehr auf 1010,2 km, davon auf 945,8 km offener Strecken unterbrochen, was 33,3% des gesamten kroatischen Streckennetzes, bzw. 35,6% der offenen Strecken betrug. Der grössere Teil der Strecken und deren Einrichtungen erlitt grosse Beschädigungen und Zerstörungen. Nach den verfügbaren Angaben wurden auf den gesperrten, jedoch nicht okkupierten Strecken zerstört oder beschädigt:

— ca. 47,8 km Gleise und ca. 8,7 km Bahnkörper, sowie 181 Weichen

In addition to irretrievable human victims and the losses in industry and cultural heritage the aggression against Croatia has caused enormous destruction of railway infrastructure as one of its first targets. By cutting the main traffic communications the aggressor wanted to undermine the Croatian economy and to weaken our defence capacity.

On the eve of the aggression the Croatian Railways had 2,466 railway lines in use, of which 248 km double-track and 2,218 km single-track ones. Today the Croatian Railways have 2,664 km lines, of which 248 km double-track and 2,416 single-track ones.

For 160 km/h speeds 140 km double-track lines (Tovarnik-Novska, Ivankovo-Novska section) were made usable, for 120 to 140 km/h speeds 110 km open lines, for 10 to 120 km/h speeds 448 km open lines.

The Croatian Railways had 263 railway stations, crossovers and crossings, of which 119 were equipped with up-to-date signalling and interlocking installations.

The rolling stock included 534 traction vehicles with 774,065 KW installed power. Of these 291 are diesel-locomotives, 132 electrical locomotives, 83 diesel-motor trains and 28 electrical motor trains.

Before the war the Croatian Railways had 14,949 wagons, of which 14,833 freight wagons (total carrying capacity 616,864 tons), 1,116 passenger coaches (814 conventional wagons, 302 motor train coaches). Total number of passenger seats was 71,967.

The Croatian Railways have suffered big destructions in the war aggression to an extent that still cannot be fully assessed due to the lingering conflicts. Besides, damage in some areas is even higher than presumed.

Krajem 1991. godine bio je prekinut promet na 945,8 km pruge od čega na 1010,2 km kolosijeka otvorene pruge, što je ukupno iznosilo 33,3% ukupne duljine pruga HŽ tj. na 35,6% kolosijeka otvorene pruge.

Veći dio pruga i pružnih uređaja pretrpio je velika oštećenja i razaranja. Prema podacima kojima HŽ raspolažu na prugama koje su zatvorene za promet, a nisu okupirane, uništeno je ili oštećeno:

— oko 47,8 km kolosijeka i oko 8,7 pružnog trupa, te 181 skretnica,

— 16 malih mostova do 10 m dužine i 9 velikih,

— u 60 kolodvora uništeni su ili oštećeni signalno-sigurnosni i telekomunikacijski uređaji,

— uništeno je ili oštećeno 26 kamiona za komercijalni prijevoz,

— na 110 km otvorene pruge uništeni su ili oštećeni signalni uređaji, tzv. automatski pružni blok,

— uništeno je 6 automatskih telefonskih centrala,

— oko 300 km prijenosnih zračnih telekomunikacijskih linija te oko 70 km pružne i lokalne kabelske mreže,

— uništeno je ili teško oštećeno 75 kolodvorskih zgrada.

Na vučnim sredstvima (lokomotivama i vagonima) i uređajima za njihovo održavanje učinjene su velike štete:

— uništeno je ili oštećeno 9 električnih lokomotiva, 31 dizel-lokomotiva, 8 dizel-lokomotiva za manevriranje, a blokirano ili zarobljeno 5485 teretnih vagona, 60 putničkih vagona i 52 lokomotive,

— uništeno je ili oštećeno 95 putničkih i 521 teretni vagon, 7 vagona elektromotornih vlakova i 43 vagona dizel motornih vlakova.

Uništeno je ili oštećeno oko 180 raznih pogonskih i poslovnih objekata (radionice, hale, depoi, hangari, skladišta, nadstrešnice, vodopostaje i slično).

— 16 kleine Brücken (bis 10m Länge) und 9 grosse Brücken

— die Signalsicherheits- und Fernmeldeeinrichtungen in 60 Bahnhöfen

— 26 Bahnspeditions-LKWs

— Signalanlagen (automatische Streckenblöcke) auf 110 km offener Strecke

— 6 automatische Telefonzentralen - ca. 300 km Fernmeldeleitungen und ca. 70 km Strecken- und Kabelnetz

— 75 Bahnhofsgebäude

Der Zugpark (Loks und Wagen) erlittem gleichfalls grosse Schäden:

— 9 Elektroloks, 312 Dieselloks, 8 Verschubdieselloks zerstört oder beschädigt

— 5485 Güter- und 60 Personenwagen, sowie 52 Lokomotiven blockiert oder beschlagnahmt

— 521 Güter- und 95 Personenwagen, sowie 7 Waggons der Elektro- und 43 Wagen der Dieseltriebzüge zerstört oder beschädigt.

Etwa 180 verschiedene Betriebssobjekte (Werkstätten, Hallen, Depots, Hangars, Lagerhallen, Vordächer, Wassertürme u.ä.) wurden zerstört oder beschädigt. 14 schwere Triebwagen mit Anhängern und 22 leichte mit Anhängern, 2 Anhänger mit Schweissanlagen, 64 andere Streckenwagen, 19 Transport-LKWs, 3 Planierraupen, 364 Stück verschiedene Streckenmechanik- geräte, Ausrüstung, Maschinen und Werkzeuge wurden zerstört, schwer beschädigt oder entwendet, ebenso bedeutende Mengen an Ersatzteilen, Inventar- und Ausstattungsgegenständen, Repromaterial und Kleinmechanik.

Es ist dies keine endgültige Bilanz, da darüber hinaus noch ein grosser Teil der Strecken okkupiert ist, so dass die Schäden sicher grösser als angenommen sind.

Der Bahnverkehr stellt bekanntlich für jeden Staat eine unersetzliche Kette innerhalb der gesamten sozial- ökonomischen Struktur, bzw. der Volkswirtschaft dar. Dies kommt besonders in Kroatien zu Ausdruck, wo die Bahn der Haupthebel nicht nur des nationalen, sondern auch des integralen europäischen Transportsystems ist. Wegen ihrer unumstrittenen

In late 1991 railway traffic was cut off in the length of 945.8 km, of which 1,010.2 km open line or 33.3% of the total line length, i.e. 35.6% open line.

Tracks and their installations for a great part have been extensively damaged or destroyed. According to available information, destroyed or damaged on lines closed to traffic and not occupied by the enemy are:

— 47.8 km tracks, about 8.7 km subgrades and 181 switches

— 16 small bridges up to 10 m length and 9 big ones

— signal and telecommunication systems in 60 railway stations

— 26 trucks for commercial transport

— signals, the so-called automatic block section, destroyed or damaged on 110 km open line

— 6 automatic telephone exchanges destroyed

— about 300 km of transmission telecommunication lines and about 70 km of line and local cable network

— 75 station halls destroyed or heavily damaged.

Big damage has been done to traction vehicles (locomotives and wagons) and the facilities for their maintenance.

— 9 electrical locomotives, 31 diesel locomotives, 8 shunting diesel engines have been destroyed or damaged, 5,485 freight wagons, 60 passenger coaches and 52 locomotives blocked or seized

— 95 passenger and 521 freight wagons, 7 electrical motor train coaches and 43 diesel motor train coaches have been destroyed or damaged.

About 180 various industrial and commercial buildings (workshops, halls, depots, hangars, stores, porches, water stations etc.) have been destroyed or damaged.

14 heavy rail inspection cars with 9 trailers,

Uništeno je, teško oštećeno ili otuđeno 14 teških motornih drezina s 9 prikolica, 22 lake motorne drezine s 4 prikolice, 2 prikolice s varilačkim garniturama, 64 komada drugih pružnih kolica, 19 teretnih cestovnih vozila, 3 buldožera, 364 komada razne pružne mehanizacije, opreme, strojeva ili alata.

Uništene su i znatne količine rezervnog materijala i opreme, repromaterijala, inventara i sitne mehanizacije.

To nije konačan iznos, jer se veliki dio pruga još nalazi pod okupacijom, pa se opravdano strahuje da su štete veće od procijenjenih.

Željeznički promet za svaku zemlju predstavlja, kako je poznato, nenadomjestivu kariku u funkcioniranju ukupne društveno-ekonomske strukture, odnosno nacionalnoga gospodarstva. Ovo je pogotovo izraženo u Republici Hrvatskoj, gdje željeznica čini osnovnu polugu ne samo domicilnoga, već i transportnog sustava na integralnom europskom prostoru.

Zbog svojih neospornih prednosti u odnosu na druge nositelje prijevoza, potenciranih posebno u osobinama simbolički označenim s 3E (ekologija, energija, ekonomija), na željeznicu se i futuristički gledano polažu velike nade, pogotovo u smislu nositelja cjelokupnog društveno-ekonomskog razvoja.

Upravo ovakva uloga i značenje željeznice s jedne te njena prostorna disperzija i dostupnost s druge strane, bili su dodatni povod i motiv da je neprijatelj žestoko napadne i izazove teška razaranja. Razmjerno ukupnom značenju i realnim željezničkim potencijalima nastale su i zastrašujuće posljedice, bilo po samu željeznicu kao nositelju transportnih aktivnosti bilo po korisnike njezinih usluga, odnosno subjekte privređivanja, bilo po društvenu zajednicu kao globalnog predstavnika i integratora segmentarnih interesa.

Vorteile gegenüber anderen Transportträgern, besonders im Hinblick auf die Einheit von Ökologie, Energie und Ökonomie, werden auch für die Zukunft grosse Hoffnungen in die Bahn als Träger der gesamten sozialökonomischen Entwicklung gesetzt. Gerade diese Rolle und Bedeutung der Bahn sowie ihre räumliche Ausdehnung haben den Aggressor zusätzlich zu heftigen Angriffen gegen sie, mit schwersten Zerstörungen als Folge, motiviert. Im Verhältnis zur Gesamtbedeutung der Bahn und deren reellen Möglichkeiten stehen auch die verhängnisvollen Folgen, sowohl für die Bahn selbst als Träger der Transporttätigkeiten als auch für die Nutzniesser ihrer Dienstleistungen. Demnach manifestieren sich die Kriegsschäden mit Rücksicht auf die verschiedenen Träger auch in verschiedenen Formen, wie z.B.: in unterbrochenen Strecken und stillgelegtem Verkehr

1. auf der Hauptverkehrsstrecke nach Ostslawonien und anderen Gebieten des ehemaligen Jugoslawien

2. auf der Lika- und Una-Strecke, wodurch der Verkehr mit Dalmatien und Bosnien unterbrochen ist

3. auf einigen anderen Strecken in Slawonien und Baranja, wodurch der Verkehr nach Ungarn und der Wojwodina und der Nahverkehr in diesen Gebieten unterbrochen ist.

Ausser direktem Sachschaden an den Objekten der Bahninfrastruktur und den mobilen Kapazitäten erleidet die Bahn erheblich grösseren Schaden infolge der ausgefallenen Transporte und Einahmen im Inlands- und Auslandsverkehr. Daran schliessen sich wie eine Kette die Schäden infolge des reduzierten Personals, der verschiedenen Formen sozialer Schäden und anderer, die Bahn schädigenden Kosten an:

a) Erwerbssubjekte, einschliesslich der Bahnbenutzer, erleiden ähnliche Schäden wie die Bahn infolge direkter Schädigung, aber noch mehr wegen verlorener Märkte und unterbrochener gegenseitiger Geschäftsbeziehungen und- verbindungen, sowie gestörter und unterbrochener Handels- und anderer Kooperationen, sowohl in unmittelbarer als auch in fernerer Nachbarschaft. Die deshalb entstandene Rezession in der Wirtschaft verursacht einen Anstieg

22 light rail inspection cars with 4 trailers, 2 trailers with welding sets, 64 rail trolleys, 19 road trucks, 3 bulldozers, 364 pieces of various rail machinery, equipment, tools have been destroyed, heavily damaged or plundered.

Big quantities of spare parts, components, inventory and small machinery have been destroyed.

These are not final figures, because a considerable part of railway lines is still occupied, so fears are justified that damage may be even higher.

The railway traffic is an irreplaceable link in the economic functioning of every country, which particularly applies to Croatia where railways are a crucial lever of not only domestic, but also international transport system within the integral European space.

Due to its indisputable advantages in relation to other transport agents, as epitomized by 3 Es (ecology, energy, economy), great hopes for the future are vested in the railways as one of the anchors of economic development. It is such a role and importance of Croatian railways, on one hand, and its geographical dispersal and accessibility, on the other, that additionally motivated the enemy to attack them so fiercely and inflict to them so much harm. It is because of the overall importance of railways that the effects have been so frightening for the society as a whole. They are worst felt in the form of demolished rails and suspended railway traffic, notably on:

1. the main line to Eastern Slavonia and other parts of ex-Yugoslavia

2. the lines of the Lika region and the Una river, which severed the traffic link to Dalmatia and Bosnia

3. several other lines in Slavonia and

Prema tome ratne štete, što se tiče označenih nositelja, manifestiraju se u raznovrsnim oblicima, kao:

u pokidanim željezničkim prugama i ukinutom prometu;

1. na glavnoj magistralnoj pruzi prema istočnoj Slavoniji i drugim dijelovima bivše Jugoslavije,

2. na ličkoj i unskoj pruzi, čime je prekinut promet s Dalmacijom i Bosnom,

3. na nekoliko drugih pruga u Slavoniji i Baranji, čime je prekinut međunarodni promet prema Mađarskoj i Vojvodini i lokalni promet na tim područjima.

Osim izravne materijalne štete na objektima željezničke infrastrukture i mobilnim kapacitetima, željeznica trpi znatno veću štetu zbog izgubljenih prijevoza i izgubljenih prihoda i dobiti u unutarnjemu i u međunarodnom prometu. Na ovo se lančano nadovezuju štete po osnovi redukcije zaposlenog osoblja, te izazivanja različitih oblika socijalnih šteta i drugih ratnih troškova koji pogađaju željeznicu:

a) subjekti privređivanja, uključivo željeznički korisnici, trpe štete slično željeznici na temelju izravna stradavanja, ali još više zbog izgubljenog tržišta i pokidanih uzajamnih poslovnih veza i odnosa te poremećenih i isprekidanih trgovačkih i drugih kooperacijskih odnosa kako u užem tako i širem susjedstvu. Zbog svega ovoga nastala depresija u privređivanju dovodi do porasta nezaposlenosti i svih drugih lančanih reperkusija u socijalnoj sferi, ne samo s gledišta izravno tangiranih radnih mjesta već i znatno šire;

b) sve prethodno spomenute nepovoljne okolnosti i njihove tendencije, te druge nepoželjne posredne i neposredne refleksije višestruko se prelamaju u okviru čitave društvene, odnosno državne zajednice u obliku rapidnog pada društvenog bruto proizvoda i nacionalnog dohotka, kao sintetičkih makroekonomskih kategorija. Kada je, međutim, riječ o posljedicama neimovinske naravi, valja imati na umu štete učinjene individualnim osobama u smislu tjelesnih, zdravstvenih i moralnih gubitaka, te brojnih ljudskih

der Arbeitslosigkeit und alle anderen Kettenreaktionen im sozialen Bereich, nicht nur aus der Sicht der unmittelbar betroffenen Arbeitsplätze sondern auch in breiterem Umfang.

b) Alle oben erwähnten ungünstigen Umstände und ihre Tendenzen sowie andere unerwünschte mittelbare und unmittelbare Folgen schlagen sich im Rahmen der ganzen sozialen bzw. Staatsgemeinschaft in Form eines rapiden Sinkens des Bruttosozialprodukts bzw. Volkseinkommens als synthetischer makroökonomischer Kategorien nieder. Wenn jedoch die Rede von den Folgen nichtmaterieller Natur ist, müssen wir an die den einzelnen Menschen zugefügten Schäden im Sinne körperlicher, gesundheitlicher und moralischer Verluste sowie zahlreichen Traumas und zerstörten Lebensplänen und -hoffnungen denken, deren Spuren tiefer und nachhaltiger als die materiellen bleiben werden.

Nach dieser allgemeinen Darstellung der Kriegsschäden im Rahmen der Kroatischen Eisenbahnen und ihrer breiteren sozialen Implikationen möchten wir uns konkreter den verschiedenen Formen von Vermögens- bzw. Sachschäden und Verlusten zuwenden, die sich besonders ungünstig auf die Bahn reflektieren.

Vor dem Kriege haben die Kroatischen Eisenbahnen etwa 43 Millionen Fahrgäste und etwa 40 Millionen Tonnen Güter jährlich (1989) befördert und dabei eine Transportleistung von rund 11 Milliarden reduzierter Tonnenkilometer realisiert. Die Arbeitsproduktivität der Kroatischen Eisenbahnen war trotz relativ grosser Beschäftigtenzahl (1989: 40910 Mitarbeiter) höher als bei einigen Eisenbahnen in Westeuropa (z.B. höher als bei den italienischen und österreichischen, gleichhoch mit den belgischen und nur um 8% niedriger als bei den britischen). Trotzedem arbeiteten die Kroatischen Eisenbahnen mit Verlusten oder an der Rentabilitätsgrenze, d.h. ohne Eigenmittel für die Entwicklung. Solch eine Geschäftstätigkeit war die Folge der vom Staat diktierten niedrigen Preise der Dienstleistungen, aber auch Folge der ungünstigen Situation der Kroatischen Eisenbahnen bei der Verteilung der Transporteinnahmen unter den einzelnen

Baranya, which cut off the international traffic to Hungary and Vojvodina as well as the local railway traffic in these areas.

Except for direct material damage on railway infrastructure and mobile facilities, the railways have been losing much more on account of lost transport and traffic revenues. This in turn is reflected on the reduced number of railway employees, which gives rise to various forms of social troubles.

Companies dependent on railways are also sustaining losses due to lost markets and severed business links. The economic slump thus caused leads to unemployment with all side effects that go with it.

The ultimate indicator of all this is the rapidly falling GNP. Non-property losses are even worse and will be felt much longer than property losses. For what can make up for destroyed lives?

After this general review of war damage caused to the Croatian Railways, let us be a little more specific about some forms of material and non-material damage and loss with particularly unfavourable effects on the railways.

Before the war the Croatian Railways transported annually (1989) about 43 million passengers and about 40 million tons of goods and thus achieved a transport effect of about 11 billion reduced ton kilometres. In spite of a high number of employees (40,910 in 1989), the productivity of the Croatian Railways was higher than that of some West-European railways (higher than Italian and Austrian railways, comparable to Belgian Railways, and only 8% lower than that of British Railways). In spite of that the Croatian Railways incurred losses and were on the verge of bankruptcy, deprived thus of their own development capital. The principal cause of such situation were the prices of railway services, kept low by the state administration, but also the unfavourable position of the Croatian Railways in

trauma i razrušenih životnih planova i nadanja, čiji će se tragovi osjećati dublje i trajnije od onih materijalne naravi.

Nakon ovoga uopćenog osvrta na ratne štete u okviru HŽ i njihove šire društvene implikacije, u nastavku se konkretnije osvrćemo na razne oblike imovinskih i neimovinskih, dotično materijalnih i nematerijalnih šteta i gubitaka, koji se posebno nepogodno prelamaju na željeznicu.

Prije rata Hrvatske su željeznice prevozile godišnje (1989.) oko 43 mln putnika i oko 40 mln tona stvari te ostvarivale transportni učinak od oko 11 milijardi reduciranih tonskih kilometara. Produktivnost rada Hrvatskih željeznica, i uz relativno velik broj zaposlenih (1989. godine 40910 djelatnika), bila je veća nego kod nekih željeznica u Zapadnoj Europi (veća nego kod talijanskih i austrijskih željeznica, na razini produktivnosti belgijskih željeznica, a svega za 8% niža od produktivnosti željeznica u Velikoj Britaniji). Unatoč tome Hrvatske željeznice poslovale su s gubicima ili na granici rentabilnosti, a to znači bez vlastitih sredstava za razvoj. Takvo poslovanje prvenstveno bilo je posljedica depresiranih cijena željezničkih usluga zbog njihova državnog određivanja, ali i posljedica nepovoljnih odnosa HŽ u razdvajanju transportnih prihoda po ŽTP na mreži JŽ (preko tzv. virtualnih kilometara).

Rat nametnut Hrvatskoj od strane Srbije, bivše JNA te četničkih i drugih neprijateljskih elemenata iz Hrvatske ima drastične posljedice na uvjete rada i poslovanja Hrvatskih željeznica, a time i na njihovo ekonomsko-financijsko stanje.

Hrvatske željeznice bile su među prvim gospodarskim granama kojima je neprijatelj nanio materijalne i druge štete. Naime, agresija na željeznicu počela je već tijekom 1990. godine lažnim dojavama o miniranju pruga, a potom miniranjem pruga (najprije 17. kolovoza 1990. godine u Kninu), što je imalo za posljedicu prekide prometa na tim područjima. Širenjem agresije na Republiku Hrvatsku razaranja na željeznici bila su

Republiken im jugoslawischen Eisenbahnnetz (nach sog. virtuellen Kilometern).

Der von Serbien, der ehem. Jugoslawischen Volksarmee sowie den Tschetniks und anderen Feinden Kroatien aufgezwungene Krieg hat drastische Folgen für die Arbeitsbedingungen und Geschäftstätigkeiten der Kroatischen Eisenbahnen und damit auch für deren ökonomisch-finazielle Situation.

Die Kroatischen Eisenbahnen gehörten zu den ersten Wirtschaftszweigen, denen der Feind Sach- und andere Schäden zugefügt hat. Die Aggression gegen die Bahn hatte nämlich schon 1990 mit Falschmeldungen über minierte Strecken und anschliessend mit dem tatsächlichen Minieren von Strecken (zuerst am 17.August 1990 in Knin) begonnen, was eine Verkehrsunterbrechung in diesen Gebieten verursachte.

Mit der Erweiterung der Aggression gegen die Republik Kroatien nahmen auch die Zerstörungen im Bereiche der Bahn zu und der Verkehr reduzierte sich immer mehr. Ende 1991 war er bereits auf 35% der kroatischen Strecken unterbrochen, und dies auf den wichtigsten Verkehrsrichtungen nach Ostslawonien, Dalmatien, der Banija, dem Kordun und der Lika.

Die bisher erlittenen Schäden im Bereiche der Bahn werden auf ca. 1.164 Millionen USD geschätzt, wovon auf

— unmittelbare Schäden an der Infrastruktur und andere Einrichtungen 374,1 Millionen USD.

— unmittelbare Schäden (wegen niedrigerer Einnahmen infolge des reduzierten Transports 1991 und im ersten Halbjahr 1992) und andere mittelbare Schäden 789,9 Millionen USD entfallen.

Durch die Unterbrechung des Verkehrs auf den kroatischen Strecken sowie des Güter- und Passagieraustausches mit den Nachfolgestaaten Jugoslawiens (ausser mit Slowenien) sowie durch den Produktionsrückgang in Kroatien infolge zerstörter, beschädigter und okkupierter Kapazitäten ist die Beförderungsleistung der Kroatischen Eisenbahnen auf blosse 26% des Vorkriegsvolumens

the distribution of revenue within the network of Yugoslav Railways (through the so-called virtual kilometres).

The war imposed on Croatia by Serbia, former Yugoslav Army, chetniks and other paramilitary groups in Croatia has had a drastic effect on the working and business conditions of the Croatian Railways and thereby their financial state.

The Croatian Railways were among the first branches of economy that the enemy was keen to hurt badly. After all, it was already in 1990 that the aggression was felt on the railway lines, first through false mining alarms, then through actual mining (beginning with 17 August 1990 at Knin), which resulted in traffic hold-ups in these areas. With the spread of aggression the railways suffered increasing destruction and, as a result, the railway traffic was dwindling. At the end of 1991 already traffic was interrupted on 35% of Croatian rails, including the most important routes to Eastern Slavonia, Dalmatia, Banya, Kordun, Lika. The damage caused to the Croatian Railways is enormous and by 31 December 1992 is estimated about 1,164 million USD divided as follows:

— direct damage on infrastructure and other facilities USD 374.1 million

— direct damage (lower income due to reduced transport in 1991 and in the period January-April 1992 plus other indirect losses) USD 789.9 million

The breakdown of railway traffic in Croatia including the exchange of goods and passengers with the states of former Yugoslavia (except Slovenia), combined with the reduced industrial output of Croatia due to destroyed, damaged and seized plants, has brought the overall railway transport to only 26% of what it was before the war. In other words, the railway transport revenues are down by about 74%. As a large-scale system with big infrastructure and other facilities and a big

sve veća a promet sve manji. Već koncem 1991. godine prekinut je promet na 35% pruga HŽ i to na najznačajnijim komunikacijskim smjerovima prema istočnoslavonskom području, Dalmaciji te Baniji, Kordunu i Lici. Do sada su željeznici učinjene ogromne štete koje prema procjeni do 31. prosinca 1992. iznose oko 1.164 mil. USD, pri čemu:

— izravne štete na infrastrukturnim sredstvima i drugim sredstvima 374,1 mln USD

— izravne štete (manji prihodi zbog manjeg prijevoza u 1991. g. i u razdoblju I-VI 1992. g, te druge indirektne štete) 789,9 mln USD

Prekidom prometa na prugama u Hrvatskoj i robne razmjene i putnika s državama bivše Jugoslavije (osim sa Slovenijom) te smanjenjem proizvodnje u Hrvatskoj zbog uništenih, oštećenih i zarobljenih kapaciteta, prijevoz HŽ sveden je na razinu od svega oko 26% od prijevoza koji se ostvarivao prije rata. Drugim riječima to znači da su prihodi HŽ od prijevoza smanjeni za oko 74%.

Željeznica kao veliki sustav sa velikim infrastrukturnim i drugim osnovnim sredstvima te s velikim brojem zaposlenih troma je, odnosno nije prilagodljiva takvim smanjenjima prijevoza. Naime, najveći dio željezničkih troškova fiksni su (neovisni o promjenama prijevoza oko 65-70%), od kojih su najveći amortizacijski troškovi (s revalorizacijom amortizacije) koji u ukupnim rashodima HŽ u 1992. godini sudjeluju s 38% (u gospodarstvu Republike Hrvatske sudjeluju s 4 do 5% u troškovima). Zbog toga su, u uvjetima znatna smanjenja prijevoza, gubici u poslovanju HŽ apsolutno i relativno veliki. U 1991. godini HŽ je ostvario gubitak u iznosu od 153 mln USD uglavnom zbog smanjena prijevoza kao posljedice rata, a u 1992. godini ocjenjuje se gubitak od oko 162 mln. USD.

U1991. godini je na 1 HRD prihoda bilo 1,20 HRD troškova, a u 1992. godini na 1 HRD prihoda 1,87 HRD troškova. Ovakvo sagledavanje je relativno (uvjetno) budući da bi i bez ikakvih prihoda HŽ (ako bi egzistirale), imale troškove oko visine fiksnih troškova.

zurückgegangen. Oder anders ausgedrückt: die Einnahmen der Bahn aus dem Transport haben sich um 74% verringert. Die Bahn als ein grosses System mit gewaltigen Infrastruktur- und anderen Sacheinrichtungen sowie mit einer grossen Beschäftigtenzahl ist immobil und kann sich den Verkehrsverringerungen in einem solchen Ausmasse nicht anpassen. Der grösste Teil der Ausgaben sind Fixausgaben und betragen unabhängig von den den Veränderungen im Verkehr ca. 65-70%, wovon die Kosten der Amortisierung am grössten sind (inkl. deren Revalorisierung) und die im Jahre 1992 38% aller Ausgaben der Kroatischen Eisenbahnen ausmachen (bzw. 4-5% der Ausgaben der Wirtschaft in der Republik Kroatien). Deshalb sind die Verluste in der Geschäftstätigkeit der Kroatischen Eisenbahnen, bedingt durch den stark reduzierten Transport, absolut und relativ hoch. Sie betrugen 1991, hauptsächlich infolge der kriegsbedingten Verkehrsreduzierungen, 153 Millionen USD, während sie für das Jahr 1992 auf ca. 162 Millionen USD geschätzt werden.

1991 standen 1 HRD (Kroatischer Dinar) an Einnahmen, 1,20 HRD auf der Ausgabenseite gegenüber, während 1992 das Verhältnis 1 : 1,87 ist. Diese Vergleiche sind relativ (bedingt), da die Kroatischen Eisenbahnen auch ohne irgendwelche Einnahmen (sollten solche existieren), Ausgaben in der Höhe der fixen Ausgaben hätte.

Dieses Ungleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben, entstanden durch die kriegsbedingte Transportreduzierung, hat für die Bahn mehrfache unerwünschte Folgen, und zwar:

1) Wegen der Geschäftstätigkeit mit Verlusten oder an der Grenze der Rentabilität waren früher für die Kroatischen Eisenbahnen die Amortisierungsmittel (d.h. der nach Kreditabzahlung verbliebene Teil der Mittel) die einzigen verfügbaren Mittel für die Entwicklung. Da aber die Verluste 1992 höher als die Amortisierungsmittel sind, gibt es keine solchen und damit auch keine Mittel für die Entwicklung und die Kreditrückzahlung aus früheren Zeitabschnitten. Deshalb verringert sich auch die Nachfrage bei den kroatischen Herstellern, da die Bahn unter normalen Bedingungen Abnehmer eines breiten Sortiments von Materialien, Ersatzteilen und

number of employees the railways are inherently cumbersome, not adaptable to changes caused by such a drastic fall in transport. Besides, the railway costs are fixed for the most part (i.e. by 65-70% independent of transport variations). The highest of these are depreciation costs (including their revalorization), the share of which in total expenditures of the Croatian Railways in 1992 was 38% (4-5% in the economy of Croatia). That is why, under the conditions of sharply reduced transport, the business losses of the Croatian Railways are big in both absolute and relative terms. The losses of the Croatian Railways in 1991, mainly as a result of reduced transport caused by the war, totalled USD 153 million and in 1992 about USD 162 million.

In 1991 costs per 1 HRD income were 1.20 HRD, in 1992 costs per 1 HRD income were as high as 1.87 HRD. Such assessments, of course, have only a relative value, because even without any income the Croatian Railways would have costs at the rate of fixed costs.

The big imbalance of income and expenditures, caused by the reduced transport as a result of war, has had multiple repercussions on the Croatian Railways and the community as a whole, viz.:

1) Operating with losses or at the subsistence level, the Croatian Railways had the amortization funds (the remainder after credit repayment) as their only development funds. However, once the loss has exceeded the calculated amortization funds (1992), there is no more capital left for amortization and thereby no development and credit repayment funds from the earlier period. Hence reduced demands by the Croatian manufacturers. Under normal conditions the railways themselves would be a user of a wide range of materials, spare parts and other goods and thus boost overall growth.

The absence of credit repayment funds used for development at the earlier stage makes the Croatian Railways a state problem.

2) The unsettled obligations of the Croatian

Veliki debalans prihoda i troškova HŽ, nastao zbog manjeg prijevoza zbog rata, ima višestrukih nepoželjnih posljednica na HŽ i šire, i to:

1) Zbog poslovanja s gubicima ili na granici rentabilnosti HŽ su jedina vlastita sredstva za razvoj ranije bila sredstva amortizacije (dio koji preostaje nakon otplata kredita). Međutim, u uvjetima kada je gubitak veći od sredstava obračunane amortizacije (u 1992. godini), nema novčanih sredstava za amortizaciju, a time ni sredstva za razvoj i otplate kredita iz ranijeg razdoblja. S tog osnova smanjuje se potražnja od proizvođača u Hrvatskoj, jer da je željeznica u uvjetima normalnog poslovanja i razvoja korisnik širokog asortimana materijala, rezervnih dijelova i sredstava, te je kao takva multiplikator ukupnog razvoja.

Nedostatkom sredstava za otplate kredita uzetih za razvoj u ranijem razdoblju problem HŽ-a postaje i državni problem;

2) Povećavaju se dospjele neizmirene obveze HŽ i s osnova nabavki najosnovnijih materijala i rezervnih dijelova za održavanje i sadašnje razine prijevoza, te se gubi povjerenje u željeznicu kao partnera u poslovanju. To nepovoljno utječe na stanje kapaciteta i sigurnost željezničkog prometa s povratnim efektima na dalje slabljenje ekonomskog položaja HŽ;

3) Niske razine plaća zaposlenih i kašnjenja u isplatama (u 1991. godini netoplaće sudjelovale su u troškovima HŽ s 20,6%, a u 1992. godini sa svega 14,2%) znači i opadanje ukupne kupovne moći (oko 130000 žitelja Hrvatske živi od plaća na HŽ).

4) HŽ je zbog smanjenog prijevoza kao posljedice rata prisiljen slati dio djelatnika na poček, što ima socijalne i druge posljedice. Isto tako su, radi racionalizacije poslovanja i otklanjanja organizacijskih nedostataka od ranije, provođene i provode se organizacijske promjene koje su pokazale viškove zaposlenih. Rješavanja viška zaposlenih dokupom staža radi odlaska u mirovinu i na druge načine trenutačno su povećala troškove HŽ.

anderen Arbeitsmitteln, und damit Multiplikator der gesamten wirtschaftlichen Entwicklung ist. Durch das Fehlen von Geldmitteln zur Abzahlung der früher für die Entwicklung aufgenommenen Kredite wird das Problem der Kroatischen Eisenbahnen zum staatlichen Problem;

2) Die fälligen Verpflichtungen der Kroatischen Eisenbahnen aus der Beschaffung der wichtigsten Materialien und Ersatzteile zur Aufrechterhaltung der gegenwärtigen Transportleistung nehmen zu, womit gleichzeitig das Vertrauen in die Bahn als Geschäftspartner verlorengeht;

3) Die niedrigen Löhne der Beschäftigten und die verspäteten Auszahlungen derselben (1991 betrugen die Nettolöhne 20,6% der Gesamtkosten, 1992 nur 14,2%) bedeuten auch einen Rückgang der gesamten Kaufkraft, da etwa 130.000 der Einwohner Kroatiens von den Löhnen der Bahnbediensteten leben.

4) Die Kroatischen Eisenbahnen sind wegen der reduzierten Transporte infolge des Krieges gezwungen, einen Teil ihrer Mitarbeiter auf Zwangsurlaub zu schicken, was soziale und andere Folgen mit sich bringt. Ebenfalls wurden und werden weiterhin zwecks Rationalisierung der Geschäftstätigkeit und Beseitigung früherer Mängel Organisations veränderungen im Hinblick auf den zu hohen Beschäftigungsgrad vorgenommen.

Ausser der Geschäftstätigkeit mit Verlusten und dem Ungleichgewicht zwischen Einnahmen und Ausgaben, die Auswirkungen auf die Kroatischen Eisenbahnen und darüber hinaus haben, muss auch folgendes erwähnt werden:

a) infolge der zerstörten, beschädigten und blockierten Kapazitäten haben frühere Investitionen in die Entwicklung zwecks Rationalisierung der Geschäftstätigkeit keine positiven Auswirkungen, jedoch sind die Kreditverpflichtungen geblieben;

b) durch die Verkehrsunterbrechung auf einigen Strecken ist die Wirtschaft in diesen Gebieten blockiert und in einigen Segmenten fast verschwunden.

Railways for purchase of basic materials and spare parts for keeping the present level of transport are piling up, causing thus a loss of confidence in the railways as a business partner. This in turn has a detrimental effect on the capacities and safety of railway traffic and a feedback effect, too, on further economic deterioration of the Croatian Railways.

3) Low wages and delays in their payment (in 1991 the share of net wages and salaries in HŽ-costs was 20,6%, in 1992 only 14.2%) has been reflected in the fall of overall purchase power (about 130,000 citizens of Croatia earn their living at the Croatian Railways).

4) As a result of reduced transport the Croatian Railways have been forced to lay off a part of their employees, with all social and other consequences that go with it. In addition to it, organizational changes have been undertaken, designed to make the railway business more rational and to remove earlier shortcomings. This has pointed to the latent existence of significant redundancies. Coping with this problem through premature retirement and other ways has only added to current costs.

In addition to business losses or the substantial income-cost imbalance being reflected on the Croatian Railways and the community as a whole, the following adverse effects are also felt:

a) due to destroyed, damaged and blocked railway facilities, earlier investments in rational growth are yielding no results, whereas the credit repayment obligations have remained unchanged;

b) the rail traffic interruption on many sections has paralyzed the economy of the respective areas which in some segments has completely ceased to exist.

Overcoming these economic and other problems of the Croatian Railways presupposes a solution to overall economic and traffic problems

Osim posljedica poslovanja s gubicima odnosno znatnog nesrazmjera prihoda i troškova koji se reflektiraju na HŽ i šire, ističe se i slijedeće:

a) zbog uništenih, oštećenih i blokiranih kapaciteta ranija ulaganja u razvoj sa svrhom racionalizacije poslovanja, ne daje efekte, a obveze po kreditima su ostale;

b) prekidom prometa na dijelovima pruga gospodarstvo na tim područjima je blokirano i gotovo prestalo u pojedinim segmentima.

Prevladavanje ekonomskih i drugih problema Hrvatskih željeznica vezano je za rješenje ukupnih gospodarskih i prometnih problema u Republici Hrvatskoj, odnosno za otklanjanje posljedica rata, uspostavljanje tržišnih uvjeta privređivanja, te za rješavanje naslijeđenih problema (organizacijskih i drugih) unutar same željeznice. U tom smislu HŽ su i do sada provodile mjere racionalizacije i promjene u organizaciji.

Sukladno Zakonu o pretvorbi društvenih poduzeća, u postupku su promjene organizacije i pretvorbe pratećih djelatnosti (u području izgradnje, remonta i održavanja infrastrukture, vučnih i voznih sredstava, integralnog transporta, agencijskih poslova, željezničkog ugostiteljstva). Utvrđen je Program sanacije i obnove i razvoja za razdoblje 1992-1995. godine.

Die Überwindung der ökonomischen und anderen Probleme der Kroatischen Eisenbahnen ist eng mit der Lösung der gesamten wirtschaftlichen und Verkehrsprobleme in der Republik Kroatien, bzw. der Beseitigung der Kriegsfolgen verbunden, der Herstellung marktwirtschaftlicher Bedingungen und der Überwindung geerbter Probleme (Organisation u.a) im Rahmen der Bahn selbst verbunden. In diesem Sinne wurden die bisherigen Rationalisierungsmassnahmen und Organisationsveränderungen durchgeführt.

Im Einklang mit dem Gesetz über die Umwandlung gesellschaftlicher Unternehmen sind auch Umwandlungen in den relevanten Tätigkeitsbereichen wie z.B Aufbau, Instandsetzung und Instandhaltung der Infrastruktur, des Zugs- und Fahrparks, des integralen Transports, der Agenturgeschäfte und des Gastgewerbes im Gange. Das Programm der Sanierung und des Wiederaufbaues, sowie der Entwicklung für den Zeitabschnitt 1992 - 1995 wurde bereits erstellt.

of Croatia in the sense that the consequences of war should be dealt with, market economy introduced and the inherited shortcomings within the railways themselves removed. To this end the Croatian Railways have been implementing measures designed to rationalize their system and to change their existing organization.

In compliance with the Law on Transformation of Socially Owned Enterprises appropriate organizational changes have also been undertaken in ancillary activities (such as construction, overhaul and maintenance of infrastructure, traction and rolling stock, integral transport, agency operations, railway catering, etc.). The 1992-1995 Rehabilitation, Reconstruction and Development Programme has been prepared.



Josip Obrad, dipl. oec.

POMOĆ HRVATSKIH ŽELJEZNICA DOMOVINSKOM RATU TIJEKOM 1991. I 1992. GODINE

DIE HILFE VON KROATISCHEN BAHNEN WÄHREND DES VATERLÄNDISCHEN KRIEGES 1991 – 1992

THE CROATIAN RAILWAYS HELPING THE NATIONAL WAR EFFORT IN 1991 AND 1992

Rasplamsavanjem agresije na Republiku hrvatsku od strane jugovojske i četničkih hordi, naši djelatnici s obiteljima napuštaju svoje domove i sklanjaju se kod rodbine, prijatelja i u naše slobodne kapacitete. Upravni odbor HŽ na poticaj Koordinacije sindikata HŽ donosi dne 7. kolovoza 1991. godine odluku o ustupanju željezničkih odmarališta, prenoćišta i domova željezničara prognanom pučanstvu. Odobrava se besplatni prijevoz prognanih osoba, hrane i besplatno liječenje u Domu zdravlja željezničara. Ovlašćuje se direktor HŽ da odobrava i druge povlastice i pomoći prognanim osobama i obrambenim snagama Republike Hrvatske.

Na ime tih pomoći Hrvatske su željeznice tijekom 1991. i 1992. godine izdvojile oko 32 mln USD.

Najznačajniju financijsku pomoć ovom domovinskom ratu Hrvatske željeznice pružile su time što nisu refundirale plaće za svoje djelatnike koji su stupili u obrambene snage Republike Hrvatske. Od druge polovice 1991. godine pa do sredine prve polovice 1992. godine prosječno mjesečno u sastavu HV i MUP nalazilo se oko 4.800 naših djelatnika, a sada se taj broj kreće oko 1.500 djelatnika. Za njihove plaće tijekom 1991. i 1992. god. HŽ izdvojile su oko 23 mln USD.

Značajna financijska pomoć od oko 5 mln. USD dana je u obliku opreme za obnovu Republike Hrvatske te oko 2 mln USD u obliku beslatnog prijevoza prognanika i izbjeglica te prijevoza raznih stvari u vlakovima za humanitarne potrebe.

Nadalje, Hrvatske željeznice pružile su utočište za prognane naše djelatnike i njihove obitelji u našim odmaralištima, prenoćištima, vagonima i slično, gdje su im osigurale smještaj, hranu, ogrjev i druge usluge. Istina, tu nam je pomogla humanitarna organizacija "Kralj Zvonimir", koja je refundirala naše značajne izdatke, ali ne sve, pa su nam izdaci za ove dvije godine u tu svrhu ok 1 mln USD.

Nach dem Angriff des Angreifers der Jugoslavischen Armee und der Gesindel von den Freischärler, unsere Arbeitsnehmer verlassen, zusammen mit ihren Familien, eigene Heime und finden Obdach bei ihren Verwandten, Freunden und in unseren freien Betrieben. Der Verwaltungsrat der Kroatischen Bahnen, auf die Anregung der Koordination der Gewerkschaften der Kroatischen Bahnen, entscheidet am 07. August 1991, dass eisenbahneigene Erholungsheime, Herbergen, und Eisenbahnerheime, den Verbannten zur Verfügung abgetretten werden sollen. Kostenlose Beförderung von verbannten Personen und Nahrungsmittel sowie kostenlose ärtztliche Behandlung im Sanitätsanstalten der Kroatischen Bahnen wurde auch damals genehmigt. Der Direktor von Kroatischen Bahnen wurde ermächtigt andere Begünstigungen und Hilfe für die Verbannten und Verteidigungskräfte der Republik Kroatien zu billigen.

Für solche Hilfemassnahmen haben die Kroatische Bahnen im Laufe der Jahre 1991 und 1992 ungefähr 32 Millionen USD ausgegeben.

Kroatische Bahnen haben keine Rückgabe von Löhnungen für seine Arbeitnehmer, die zur Verteidigungskräften der Republik Kroatien zugetretten worden sind, verlangt. Das ist die bedeutendste finnanzielle Hilfe im Heimatskrieg gewesen. Seit der zweiten Hälfte 1991 bis zur Mitte der ersten Hälfte 1992 durchschnittlich jedes Monats sind 4.800 Eisenbahner im Kroatischen Heer und im Polizeieinheiten. Jetzt sind noch um 1.500 von unseren Arbeitsnehmern in diesen Einheiten. Für ihre Löhnungen während 1991 und 1992, die Kroatische Bahnen haben um 23 Millionen USD ausgegeben.

Bedeutsame finanzielle Hilfe von ungefähr 5 Millionen USD wurde in der Form der Ausrüstung für die Wiederausbau der Republik Kroatien gegeben. Noch 2 Milionen USD wurden in der Form von der kostenlosen Beförderung der Verbannten und Vertriebenen sowie der verschiedenen Mittel in den Zügen für die humanitäre Zwecke gegeben.

Weiter, die Kroatische Bahnen haben die Zufluchtsstätte für unsere Arbeitsnehmer und ihre Familien in unseren Erholungsheimen, Herbergen,

As the Yugoslav Army and the chetnik hordes were extending the aggression against Croatia, many railway employees and their families had to abandon their homes and seek shelter with their relatives, friends and available railway buildings. The Managing Board of the Croatian Railways, prompted by the Railway Trade-Union, decided on 7 August 1991 to assign railway holiday resorts and homes to the expelled population. Also approved was free transport, food and health care in the Railway Health Centre for the displaced persons. Director of the Croatian Railways was authorized to approve other amenities and aid to the displaced persons and the Croatian defence forces.

On account of help to Croatia the railways have allotted in 1991 and 1992 about USD 32 million.

The most significant financial contribution to the national liberation war consists in the fact that no wages were refunded for the railwaymen who joined the ranks of the Croatian defence forces. From the second half of 1991 to the middle of the first half of 1992 the average monthly number of railwaymen in the Croatian army and police forces was about 4,800 and now the number is about 1,500. For their wages and salaries in 1991 and 1992 the Croatian Railways have put aside about USD 23 million.

Important financial help of about US$ 5 million was given in the form of equipment for the reconstruction of Croatia plus about USD 2 million for free transport of displaced persons, refugees and humanitarian supplies.

The Croatian Railways have offered shelter to the expelled railwaymen and their family dependents in the railway resorts, homes, wagons and other facilities, where accommodation, food, heating and other amenities were made available to them. True, in this respect the humanitarian organization "Kralj Zvonimir" (King Zvonimir) was

Za davanje izravne novčane pomoći našim djelanticima, umirovljenicima te obiteljima naših palih i prognanih djelatnika izdvojeno je u ove dvije godine oko 0,8 mln USD.

Eisenbahnerheimen sowie in den Zügen und in Wagen angeboten. Dort haben sie ein Obdach, Ernährung, Brennstoff und andere Dienste bekommen. Humanitäre Organisation "Kralj Zvonimir" hat bedeutendes Teil von unseren Ausgaben gedeckt, doch nicht alle, so dass wir die Unkosten für diese Zwecke um 1 Million USD in diesen zwei Kriegsjahren haben.

Die Geldbeihilfe unseren Arbeitsnehmern, Ruheständlern, den Familien von unseren Gefallenen und Verbannten beträgt in den zwei Jahren um 0,8 Millionen USD.

of great help to us in that they reimbursed a good deal, but not all of our expenses, so that our total costs on this account over these two years have been reduced to about USD 1 million.

About USD 0.8 million has been given in 1991 and 1992 as direct money allowance to railway employees, pensioners and displaced families.


TEHNIKA
KRAS





Željko Žunić, dipl. ing.

GRAĐEVINSKI OBJEKTI

BAHNINFRASTRUKTUREN

BUILDING STRUCTURES

Najveća razaranja pretrpjela je istočna strana hrvatske željezničke mreže, i to od Novske preko Slavonskog Broda do Vinkovaca i Osijeka, te dalje prema graničnim područjima s Republikom Mađarskom i Srbijom.

Za okupatorsku tzv. JNA od vitalna značenja bila je glavna magistralna pruga Tovarnik-Dobova i to zbog potrebe izvlačenja materijalno-tehničkih sredstava iz zapadnih republika. Sve dotle dok je to izvlačenje trajalo, ta je prometnica bila u funkciji, a onda kad je ono prestalo, postala je objektom bezumna razaranja.

U kolodvoru Novska oštećene su zgrade i gotovo svi kolosijeci, a osobito 4-i kolosijek, koji je tzv. "krmača" izdigla u zrak te ga u dužini od 200 m deformirala po smjeru i niveleti. Nadnaravnom snagom dovodeći svoje živote u opasnost naši su djelatnici osposobili kolosijeke za njihovu funkciju, pa je tako nakon uspostave dizel-vuče 15.4.1992.g. mogla funkcionirati i elektromotorna vuča.

Nakon učestalih miniranja pruge i nemogućnosti kontrole od strane naših djelatnika na dionici pruge Novska-Nova Gradiška prekinut je dana 4. 9. 1991. godine sav promet. Isti ni do danas nije uspostavljen.

Na tom dijelu pruge najveća razaranja doživio je kolodvor Nova Gradiška. Stotine granata nemilice je uništavalo kolosijeke i objekte. Naši su djelatnici danonoćno radili prkoseći svakoj ispaljenoj granati i njezinoj razornoj moći. Rezultati takva rada danas se očituju u normalnoj funkciji prometa u kolodvoru Nova Gradiška.

Valorizirajući vrijednost spomenute dionice moramo kazati da je to najbrža dionica u Republici Hrvatskoj s visokom razinom eksploatacijske iskoristivosti. Ona predstavlja sintezu mogućih tehničko-tehnoloških karakteristika i raspoloživog stručno-tehničkog potencijala, a sve u svezi s modernizacijom i razvojem hrvatskih željeznica. Dionica je osposobljena za brzinu od 160 km na sat, ali su na njoj obavljena ispitivanja lokomotiva

Die grössten Zerstörungen erfolgten im östlichen Teil des kroatischen Eisenbahnnetzes, d.h. auf den Strecken um Novska – Slavonski Brod, Osijek und weiter nach Osten bis zur Grenze mit Ungarn und Serbien.

Für den Okkupator, die sog. "Jugoslawische Volksarmee", war die Hauptstrecke Tovarnik – Dobova wegen des Abtransports schwerer Waffen aus den westlichen Republiken des ehemaligen Jugoslawiens lebenswichtig und daher waren diese Strecken so lange befahrbar, bis dieser Abtransport abgeschlossen war. Im Anschluss daran wurden sie aber Gegenstand wahnsinniger Zerstörungswut.

Am Bahnhof in Novska wurden alle Gebäude und fast alle Gleise beschädigt, insbesondere das Gleis 4–i, das durch eine schwere Fliegerbombe in einer Länge von 200 m in die Luft gesprengt wurde. Unsere Arbeiter haben, ohne Rücksicht auf die eigene Person und das eigene Leben, diese Strecke wieder in Betrieb gesetzt. Nachdem zunächst der Eisenbahnverkehr nur durch Diesellokomotiven aufrechterhalten werden konnte, haben am 15. 4. 1992 auch elektrisch angetriebene Lokomotiven wieder den Betrieb aufgenommen. Nach zahlreichen Sprengungen der Teilstrecke Novska – Nova Gradiška, die nicht unter unserer Kontrolle stand, kam am 4. September 1991 der gesamte Verkehr auf dieser Teilstrecke zum Erliegen. Bis heute ist diese Teilstrecke ausser Betrieb.

Die schwersten Zerstörungen erlitt der Bahnhof in Nova Gradiška. Hunderte von Granaten vernichteten blindlings Gleise, Anlagen und Gebäude. Unsere Arbeiter und Angestellte versuchten Tag und Nacht im Hagel der Granaten die Schäden zu beheben. Ihre Anstrengungen haben wesetlich dazu beigetragen, dass der Bahnhof in Nova Gradiška heute wieder voll in Betrieb ist.

Es muss erwähnt werden, dass es sich hier um die schnellste Strecke in der Republik Kroatien mit den niedrigsten Exploitationskosten handelt. Sie stellt eine Synthese höchster technisch–technologischer Errungeschaften und des Fachwisens jener unserer Mitarbeiter dar, die an der Modernisierung und

The worst damage has been done in the eastern area of the Croatian Railways network, stretching from Novska through Slavonski Brod to Vinkovci and Osijek and further on towards the areas bordering on Hungary and Serbia.

Of crucial importance for the occupying forces of the so-called Yugoslav Army was the main railway line Tovarnik-Dobova needed for the withdrawal of their military hardware from the western republics of former Yugoslavia. As long as the withdrawal was on, this traffic route was in operation and once it was completed, the route became a target of insane destruction.

The Novska Railway Station buildings and almost all rails were damaged, especially the 4th track which was blasted by a heavy aircraft bomb and warped in the length of 200 m. Through superhuman efforts, risking their own lives, our railwaymen managed to make the rails operable again, so that after the restoration of diesel-traction on 15 April 1992 the electrical motor traction was also possible. Due to incessant rail minings and the impossibility to establish any control, all traffic was cancelled on 4 September 1991 on the Novska-Nova Gradiška section and has remained so up to the present day.

The worst destruction on this section was sustained by the Nova Gradiška Railway Station. Hundreds of shells were relentlessly destroying rails and buildings. Our railwaymen worked day and night in defiance of destructive shells falling around. Now, thanks to them the traffic at the Novska Railway Station operates normally.

It should be noted that this is the fastest staff potentials, which perfectly fits the projected modernization and growth of the Croatian Railways. The section can take speeds of 160 km/h, although locomotive and wagon speeds higher than 180 km/h have been tested on it. After the traffic breakdown on the Novska-Nova Gradiška section the longitudinal connection of Zagreb with Slavonski Brod and Vinkovci has been cut off. As

i vagona brzinama većim od 180 km na sat. Prekidom prometa na dionici Novska-Nova Gradiška prekinuta je longitudinalna veza Zagreba sa Slavonskim Brodom i Vinkovcima. U tim i takvim uvjetima veliko značenje dobile su i veliki teret podnijele transverzalne pruge Našice-Nova Kapela i Osijek-Vrpolje. Tijekom rata te su pruge konstantno bile u funkciji prevozeći putnike i teret mnogostruko više nego je to u normalnim uvjetima godišnje uobičajeno.

Svi raspoloživi radni potencijali bili su i jesu na tim prugama s osnovnom svrhom da promet jednostavno ne smije stati. Ovom prilikom moramo kazati slijedeće:

Osamostaljenjem Hrvatske i njezinom eksplozivnom pojavom na karti Europe situacija se uvelike izmjenila. U kontekstu toga i hrvatske željeznice sada su u situaciji da potpuno suvereno odlučuju prvenstveno o svojim interesima i njihovom usklađivanju s interesima susjeda, dakako u onoj mjeri i načinu koji to nama najbolje odgovara.

Ne dovodeći u pitanje značenje smjera Dobova-Tovarnik za razvoj Slavonije i za međunarodni tranzit, Hrvatskoj je potrebna bitna revalorizacija značenja transvezalnih smjerova Osijek-Vrpolje i Našice-Nova Kapela. Ovakvo razmišljanje potvrdilo je upravo domovinski rat.

U početku rata manje, a u posljednje vrijeme osobito žestoko napadala se i pruga Slavonski Brod-Bosanski Brod i na njoj kao vitalna točka most, koji spaja dvije Republike i jedan narod , hrvatski. U tim napadima teška razaranja doživljava i željeznički kolodvor u Slavonskom Brodu.

Funkcioniranjem pruge Našice-Nova Kapela tijekom cijelog rata ostvarena je veza Zagreba sa Vinkovcima. Magistralna pruga Nova Gradiška-Slavonski Brod-Vinkovci povremeno oštećivana i promptno sanirana nije bila zapreka redovitom odvijanju prometa.

Entwicklung der kroatischen Eisenbahn arbeiten. Auf dieser Strecke verkehren bereits Züge mit 160 km/h. Zur Zeit werden Lokomotiven und Wagen auf Geschwindigkeiten über 180 km/h getestet. Die Einstellung des Verkehrs auf der Teilstrecke Novska – Nova Gradiška bedeutete gleichzeitig die Unterbrechung der Bahnverbindung Zagreb – Slavonski Brod bzw. Zagreb – Vinkovci. Unter diesen Umständen gewannen die Nebenstrecken Našice – Nova Kapela und Osijek – Vrpolje sehr an Bedeutung, da der gesamte Eisenbahnverkehr auf sie umgeleitet wurde. Während des Krieges in Kroatien waren sie ununterbrochen befahrbar und ermöglichten so die Beförderung von Gütern, Waren und Menschen in einem grösseren Ausmasse, als es unter normalen Bedingungen der Fall war.

Alle zur Verfügung stehenden Kapazitäten auf diesen Bahnlinien wurden einem einzigen Ziel untergeordnet: den Verkehr nicht zum erliegen kommen zu lassen. Bei dieser Gelegenheit müssen wir Folgendes sagen:

Nach der Verselbständigung Kroatiens und seinem Auftauchen auf der landkarte Europas hat sich auch die Situation der Kroatischen Eisenbahnen stark verändert. Sie sind nun in der Lage, völlig souverän über ihre Interessen und über die Zusammenarbeit mit den Eisenbahnen benachbarter Länder zu entscheiden.

Ohne die Bedeutung der Eisenbahnlinie Dobova – Tovarnik für die wirtschaftliche Entwicklung Slawoniens und für den internationalen Transitverkehr in Frage zu stellen, wird es zu einer wesentlichen Aufwertung der Strecken Osijek – Vrpolje und Našice – Nova Kapela kommen. Diese Erkenntnis wurde gerade während des krieges in Kroatien gewonnen.

Auch die Strecke Slavonski Brod – Bosanski Brod war, zu Beginn des Kriegess zwar etwas weniger, zuletzt aber immer intensiveren Angriffen ausgesetzt, insbesondere die Eisenbahnbrücke über dem Savefluss, die zwei Staaten und ein Volk, nämlich das kroatische, verbindet. Bei diesen Angriffen erlitt auch den Bahnhof in Slavonski Brod grossen Schäden.

a result, a great additional importance went to the transverse routes Našice-Nova Kapela and Osijek-Vrpolje. During the war these lines were continuously busy, transporting people and loads which by far exceeded their normal yearly average.

All available resources on these lines have been employed to the fullest with the ultimate purpose that traffic simply must not stop. In this connection the following points should be made:

With the independence of Croatia, its sudden emergence on the map of Europe, the situation has greatly changed. The Croatian Railways are now also in the position to independently decide on matters concerning their interests and the adjustment of these interests with those of their neighbours to a degree best suited to them.

Without questioning the importance the Dobova-Tovarnik line for Slavonia and international transit traffic, what Croatia needs is rethinking the importance of the transverse directions Osijek-Vrpolje and Našice-Nova Kapela. The present war has shown how correct this line of thinking was.

The railway section Slavonski Brod - Bosanski Brod was exposed to fierce attacks at the later stage of the war, especially its strategically important bridge connecting two states (Croatia and Bosnia-Herzegovina) and one Croatian people. In these attacks heavy destruction was suffered by Slavonski Brod Railway Station.

The operability of the Našice-Nova Kapela line throughout the war provided a continuous connection of Zagreb with Vinkovci. The main line Nova Gradiška - Slavonski Brod - Vinkovci, occasionally damaged, but promptly repaired, has also been open to traffic all the time.

Lines leading from Vinkovci to Tovarnik, Dalj and Erdut and down to Brčko are occupied and out of traffic operation, but trains are running from Vinkovci to Županja.

Pruge od Vinkovaca prema Tovarniku, prema Dalju i Erdutu, te i prema Brčkom pod okupacijom su i nisu u prometu, dok prugom od Vinkovaca prema Županji voze vlakovi.

Rad u ratnim uvjetima na području Sekcije za pruge Vinkovci počeo je dana 2. 4. 1991., godine kada je postavljena prva barikada na pruzi Vinkovci-Erdut. Toga dana prekinut je promet između kolodvora Borovo i Dalj, a ujedno je onemogućen pristup na dotični dio pruge. Tijekom narednog perioda učestale su svakodnevne diverzije, rušenja, razaranja i miniranja pruga između stajališta Nuštar i kolodvora Borovo. Naši su djelatnici čak 19 puta izlazili na spomenutu dionicu, sanirajući oštećeno i zamijenjujući uništeno. Dana 14.5.1991. donesena je odluka o prekidu prometa na dionici Vinkovci-Borovo-Stari Vukovar, jer više nije postojala garancija sigurnosti za ljudske živote, a i sve poduzimane aktivnosti u tim i takvim uvjetima bile su besmislene. Od 14. 5. 1991. godine do danas na pruzi Vinkovci-Erdut, od Nuštra do Erduta, promet je u potpunom prekidu, a dionica našim djelatnicima nepristupačna. Dionica te pruge od Vinkovaca do Nuštra nakon velikih oštećenja i uspješnih sanacija, dana 14. 7. 1992. godine ponovo je puštena u promet.

Rasplamsavanje rata, širenje velikosrpske ideologije o što većem osvajanju teritorija kao po inerciji prenosilo je teška razaranja i na druge dijelove vinkovačkog čvorišta. Zbog nemogućnosti poduzimanja bilo kakvih aktivnosti na sanaciji oštećenih uređaja, dana 14. 9. 1991. godine prekinut je promet na pruzi Vinkovci-Tovarnik, a dva dana poslije 18. 8. 1991. godine na pruzi Vinkovci-Brčko. Maksimalnim angažiranjem svih djelatnika HŽ na pruzi Vinkovci-Brčko od Privlake do Gunje ponovo je uspostavljen promet dana 7. 9. 1992. godine.

Danom prekida prometa na pruzi Vinkovci-Brčko obilježen je i početak općeg napada na grad Vinkovci. Silina napada i strahovita razorna moć ispaljenih granata prouzročila je i velika oštećenja na našim objektima i građevinskim strojevima.

Die Nebenstrecke Našice – Nova Kapela ermöglichte während des ganzen Krieges eine Bahnverbindung zwischen Zagreb und Vinkovci. Auf diese Weise kam der Eisenbahnverkehr nie zum Erliegen, trotz der Tatsache, dass die Hauptstrecke Nova Gradiška – Slavonski Brod – Vinkovci zeitweise wegen Beschädigungen nicht befahrbar war. In Ostkroatien verkehren die Züge nur auf der Strecke Vinkovci – Županja, während sich die Bahnlinien Vinkovci – Tovarnik, Vinkovci – Dalj und Vinkovci – Brčko unter serbischer Okkupation befinden und ausser Betrieb sind.

Der Kriegszustand auf dem Gebiet der Bahndirektion Vinkovci begann am 2. April 1991, als auf der Strecke Vinkovci – Erdut die erste Barrikade errichtet wurde. An diesem Tag wurde auch der Bahnverkehr zwischen den Bahnhöfen Borovo und Dalj unterbrochen und der Zutritt zu diesem Streckenabschnitt verhindert. In der nächsten Zeit ereigneten sich tagtäglich Anschläge, Zerstörungen und Sprengungen der Gleisanlagen zwischen der Haltestelle in Nuštar und dem Bahnhof in Borovo. Unsere Streckenarbeiter intervenierten neunzehnmal auf diesem Streckenabschnitt, um die Schäden zu reparieren und die zerstörten Anlagen auszutauschen. Am 14. Mai 1991. wurde der Beschluss gefasst, den Verkehr auf dem Streckenabschnitt Vinkovci – Borovo – Stari Vukovar einzustellen, da die Sicherheit der Arbeiter nicht mehr garantiert werden konnte und sich alle ergiffenen Massnahmen als sinnlos erwiesen hatten. Vom 14. Mai 1991 bis heute ist der Verkehr auf dem Streckenabschnitt Nuštar – Erdut nicht wiederaufgenommen worden und dieser Abschnitt steht noch immer unter der Okkupation der Aggressors. Der Abschnitt Vinkovci – Nuštar auf derselben Strecke wurde nach erfolgter Reparatur und Behebung schwerer Kriegsschäden am 14. 7. 1992 wieder dem Verkehr übergeben.

Die Ausweitung des Krieges und die Eroberung kroatischen Territoriums durch die Serben fügten auch anderen Strecken rund um Vinkovci schwere Verheerungen und Verwüstungen zu. Da keine Reparatur– und Sanierungsarbeiten mehr möglich waren, wurde am 14. 9. 1991 der Verkehr auf der Strecke Vinkovci – Tovarnik und einige Tage später

The wartime conditions began for the Vinkovci Railway Service on 2 April 1991 when the first barricade was put on the Vinkovci-Erdut line, which discontinued any traffic between the stations of Borovo and Dalj and barred access to this part of the line. What followed in the ensuing period were daily diversions, demolitions, destructions, minings between Nuštar and Borovo stations. Our railwaymen went out no less than 19 times to repair the section, to replace destroyed parts. On 14 May 1991 it was decided to suspend any further traffic on the section Vinkovci-Borovo-Stari Vukovar, because human lives were at stake and any efforts to remedy the situations would have made no sense. Since then the traffic along Vinkovci-Erdut line, from Nuštar to Erdut, has been completely interrupted. Besides, the section is not accessible to our railwaymen. The heavily damaged section of this line from Vinkovci to Nuštar is again in traffic operation after a successful completion of repair works on 14 July 1992.

The spread of war driven by the ideology of Greater Serbia, designed to snatch as much territory as possible, resulted in increasing destruction of other parts of the Vinkovci junction. Due to the impossibility to undertake any repair works on the demolished installations, on 14 September 1991 any further traffic was discontinued on the Vinkovci-Tovarnik line and, two days later on 17 September 1991, on the Vinkovci-Brčko line. Thanks to maximum efforts by all Croatian railwaymen, on 7 September 1992 traffic was restored on Vinkovci-Brčko section from Privlaka to Gunja.

The suspension of traffic on the Vinkovci-Brčko section coincided with the beginning of an all-out attack on Vinkovci. The destructive power of fired shells caused large-scale damage on railway buildings and machinery.

The area covered by the Osijek Railway Section was exposed to exceptionally destructive attacks. It was all started on 26 June 1991 when the Dalj-Varaždin line was mined for the first time

Područje na kojem Sekcija za pruge Osijek obnaša funkciju održavanja i nadzora pruge bilo je iznimno teško napadano i razarano. Sve je započelo 27. 6. 1991. g. kada je po prvi puta minirana pruga Dalj—Varaždin, između kolodvora Dalj-Sarvaš. Otada pa na dalje sukcesivno miniranja, bombardiranja, granati anja i oružani napadi na vlakove; teško su oštećivali i razarali pruge i objekte. Naši su djelatnici uvijek i na vrijeme, bez obzira na prilike u kojima su se nalazili, izlažući svoje živote opasnosti izlazili na teren i obavljali i najsloženije zadaće. Kolika je svijest i motiv pri tom kod naših ljudi bila u svetoj obvezi prema svojoj domovini govori i slijedeći primjer. S obzirom na loše stanje pruge Dalj-Varaždin, glede stabilnosti i smjera nužno je bilo obaviti strojnu regulaciju ili ako se to ne učini smanjiti brzinu. Građevinska služba je obavila sve pripremne radove i osigurala kapacitete potrebne za rad.

Činjenica je da u našoj službi, dotično Pogonu za remont pruga postoje svega tri-četiri ispravna stroja za regulaciju pruga što ni izbliza ne odgovara našim potrebama, iz razloga što u određenim uvjetima jednostavno ne možemo promptno djelovati na svim prugama na kojima je to potrebno. Stoga je strateški važno da u tim i takvim uvjetima posebnu pozornost obratimo na uredno održavanje tih strojeva, a da ih pri tom i optimalno koristimo. Djelatnici Sekcije za pruge Osijek taj problem također vrlo dobro poznaju. Znajući da na pruzi naši "žuti strojevi" predstavljaju idealnu metu agresoru za uništenje, odlučili su sami ručno obaviti taj posao i na taj način održati zacrtanu razinu eksploatacijskih karakteristika na pruzi Dalj–Varaždin. Zaista, primjer svake hvale vrijedan.

U gomili različitih razornih streljiva poseban pečat ostavile su rakete zemlja-zrak te poznate bombe "krmače". Jedna od raketa pogodila je i našu zgradu Sekcije i učinila štetu. Jedna "krmača" pala je na zapadni dio ulaznog kolosijeka u kolodvor Osijek i izazvala štetu.

Unatoč svim strahotama koje su se dogodile u čvorištu Osijek tijekom rata ni jednog dana nije došlo do prekida prometa.

auch auf der Strecke Vinkovci – Brčko unterbrochen. Dank des Einsatzes unserer Arbeiter und Angestellten konnte am 7. 9. 1992 ein Abschnitt dieser Strecke, nämlich jener von Privlaka bis Gunja, wieder dem Verkehr übergeben werden. Der Bahnverkehr zwischen Vinkovci und Brčko wurde am Tag des Angriffs auf die Stadt Vinkovci eingestellt. Dieser Angriff war so heftig, dass viele Gebäude, Anlagen und Baumaschinen auf dem Bahnknot-enpunkt Vinkovci durch die Wucht der Explosionen von Granaten grossen Kalibers schwer beschädigt wurden.

Auch die zur Bahndirektion Osijek gehörigen Strecken waren das Ziel schwerer Angriffe und erlitten grosse Zerstörungen. Alles begann am 27. 6. 1991, als zum ersten Mal die Strecke Dalj – Varaždin zwischen den Bahnhöfen Dalj und Sarvaš in die Luft gesprengt wurde. Seit dieser Zeit erfolgten sukzessiv weitere Sprengungen, Bombardements, Granatenangriffe und bewaffnete Überfälle auf Züge, wodurch die Gleise und andere Anlagen schwer beschädigt oder zerstört wurden. Unsere Streckenarbeiter versuchten nach jedem Angriff die Schäden sofort zu beheben, oft unter lebensgefahr und äusserst schwierigen arbeitsbedingungen. Wie stark ihre Motivation und ihr Pflichtbewusstsein zur Verteidigung des Vaterlandes war, zeigt auch folgendes Beispiel: da sich die Strecke Dalj – Varaždin in einem schlechten Zustand befand und ihre Stabilität gefährdet war, musste eine maschinelle Regulierung der Strecke vorgenommen oder die Geschwindigkeit herabgesetzt werden. Unsere Bausektion hat alle Vorbereitungen getroffen und die entsprechenden Kapazitäten zur Verfügung gestellt. Da man nur über drei bis vier Streckenregulierunsmaschinen verfügt, kann man auch unter normalen Bedingungen nicht prompt reagieren. Daher werden diese Maschinen sehr sorgfältig und regelmässig gewartet, um jederzeit einsatzbereit zu sein. Die Arbeiter in der Bausektion kennen dieses Problem sehr gut und wussten auch, dass diese "gelben Mschinen" auf der offenen Strecke ein ideales Ziel für den Aggresor sein würden. Aus diesem Grunde beschlossen sie, die Regulierungsarbeiten nicht maschinell, sondern mit der Muskelkraft ihrer Hände auszuführen, und damit die Stabilität der Strecke Dalj – Varaždin wiederherzustellen. Es war dies jedenfalls ein lobenswerter Entschluss!

between Dalj and Sarvaš railway stations. Since then the section was repeatedly mined, bombarded, shelled, and the trains were fired at. Railway lines and facilities suffered heavy damage. Risking their lives, our railwaymen never failed to go out and perform highly complex repair works. The patriotic zeal of our railwaymen is best illustrated by the following example: Considering the poor state of the Dalj-Varaždin line, it was necessary to do mechanical regulation or otherwise reduce the speed. The construction service performed all preparatory works and provided facilities needed for the job. Our Overhaul Division has only three or four operable line regulation machines, which makes it impossible to take prompt actions where required. Hence the strategic importance of keeping these machines in running condition and putting them to optimum use. The workers of the Osijek Railway Service were well aware of this problem. Knowing that our "yellow machines" were a conspicuous, infallible target for our enemy, they decided to do the regulation work manually and thus ensure that the Dalj-Vinkovci line remain usable. Indeed, a praiseworthy example.

In the multitude of various weapons employed a particularly devastating effect was left by the land-to-air rockets and the heavy air bombs nicknamed "fatsows". A rocket hit and wrecked the building of our Service and a "fatsow" fell on the western part of the Osijek entry track and caused extensive damage.

Yet, in spite of all horrors of the war that befell the Osijek junction, there was not a single day of traffic hold-up there.

The contribution of the Construction Service in those days to the Croatian Railways and thereby to the Republic as a whole was immeasurable. First of all, hundreds of those employed in the Service were on the front-line of the Croatian Army and Police forces and many of them have been wounded or lost their lives. Organized accommodation of displaced persons in our mobile

Doprinos Građevinske službe u ovim sudbonosnim vremenima bio je kao nikada do sada, a tako se može i ocijenjivati njezin doprinos Republici Hrvatskoj. Kao prvo, najveći doprinos dale su stotine djelatnika ove Službe u borbenim redovima Hrvatske vojske i Policije, od kojih su mnogi ranjeni i, nažalost, poginuli. Organizirani prihvat prognanika u našim pokretnim i nepokretnim objektima u najtežim danima rata u Hrvatskoj također su nemali doprinos Službe. S druge strane pred nama je bio zadatak održavanja prohodnosti vitalnih prometnih smjerova, od kojih su neki imali sudbonosno značenje za obranu. Oštećenja na prugama otklanjana su u svim uvjetima danju i noću, po svim vremenskim prilikama, pod udarima topništva i napadima iz zraka.

Građevinska služba u prilog obrani dala je ukupno 50.000 m tračnica, 85.000 pragova, 336 m3 drvene građe i 18,5 t mostnih konstrukcija. Osim toga cestovna i željeznička vozila te građevinski strojevi stajali su na raspolaganju Hrvatskoj vojsci. Smatram da smo učinili govoto sve što je od nas tražila sveta obveza obrane domovine.

Unter den vom Aggressor eingesetzten verschiedenen Waffen und Geschossen waren die Boden–Boden–Raketen und die schweren Fliegerbomben, von der Bevölkerung "Säue" genannt, besonders gefürchtet. In Osijek schlug eine dieser Raketen ins Bahnhofsgebäude und richtete dort grossen Schaden an, während eine "Sau" das westliche Gleis zerstörte. Trotz all dieser Verheerungen im Bahnknotenpunkt Osijek kam der Bahnverkehr nie zum Erliegen. Es ist dies vor allem den Anstrengungen der Arbeiter in der Bausektion zu verdanken, die in dieser schicksalhaften Zeit einen grossen persönlichen Beitrag zur Erhaltung des Schienenverkehrs und damit der Republik Kroatien geleistet haben. Viele dieser Arbeiter verteidigten in den Reihen der kroatischen Armee und der Polizei mit der Waffe in der Hand ihr Vaterland, wobei eine grössere Zahl unter ihnen gefallen ist oder verwundet wurde. Als grossen Beitrag der Bahn muss man auch die organisierte Aufnahme von Vertriebenen und Flüchtlingen in Eisenbahngebäuden und –wagen werten. Gleichzeitig musste sich die Eisenbahnbausektion um die Befahrbarkeit der Hauptverkehrsstrecken kümmern, unter welchen einige von ihnen entscheidende Bedeutung für die Verteidigung des Landes hatten. Unter allen Witterungsbedingungen wurden Tag und Nacht die Kriegsschäden an Strecken und Anlagen, auch während der Luftangriffe und unter schwerem Geschützfeuer, repariert.

Die Bausektion montierte ca. 50.000 m Schienen, 85.000 Bahnschwellen, 336 cbm Bauholz und 18,5 t Brückenkonstruktionen.

Alle Strassen– und Schienenfahrzeuge sowie Baumaschinen wurden der kroatischen Armee zur Verfügung gestellt.

Damit wurden die Kroatischen Eisenbahnen allen an sie gestellten Anforderungen für die Verteidigung des Landes gerecht.

and fixed facilities in the worst times of war is also a major contribution of our Service. On the other hand, we had to keep passable some important traffic routes, a part of which was crucial for the defence of Croatia. Under all weather conditions, day and night, under the raids of aircraft and artillery, damaged tracks were being repaired.

The Construction Service has given for defence a total of 50,000 m rails, 85,000 sleepers, 336 cu.m. timber and 18.5 t bridge structures. In addition to it, the road and rail vehicles and the construction machinery were placed at the disposal of the Croatian Army. I feel that we have been true to the sacred obligation of defending our homeland.









Božidar Lugarić, dipl. ing.
Momir Majetić, ing.
Marijan Maltar, ing.
Josip Vučković, dipl. ing.
Borivoj Žilić, dipl. ing.

VUČA I ŽELJEZNIČKA VOZILA

ZUGMASCHINEN

TRACTION AND RAIL VEHICLES

Vuči vlakova kao djelatnosti unutar željezničkoga transportnog sustava pripada ključno mjesto, i ona predstavlja okosnicu tehničko-tehnološkog jedinstva u HŽ.

Osnovni zadatak vuče vlakova jest da s minimalnim brojem vučnih vozila obavi transportni rad predviđen voznim redom.

Isto tako vuča vlakova obuhvaća krug pitanja koja se odnose na mehaniku kretanja vlakova te sigurnost i urednost prometa.

Nesporna je činjenica da na racionalno korištenje vučnih vozila imaju utjecaja sljedeći elementi: stanje pruga, lagane vožnje, različiti osovinski pritisci po prugama, dužine kolosijeka u kolodvorima, dužine elektrificiranih i neelektrificiranih pruga, različite serije i vrste vučnih vozila, preglednost signala i dr., ali osnovu racionalnog korištenja čini organizacija vuče vlakova.

Racionalna eksploatacija ne sastoji se samo od prijeđenih kilometara već se odražava u kvalitetnom izvršenju kvantitativnih i kvalitativnih pokazatelja rada s najmanje mogućim troškovima.

Da bi se postiglo da se transportni rad obavi s minimalnim brojem vučnih vozila, pri postavljenim uvjetima voznog reda to se postiže organizacijom vuče vlakova da je ukupno čekanje, namirivanje, servis, primopredaja i prazne vožnje vučnih vozila minimalno.

Vuča vlakova kao djelatnost i organizacija vuče vlakova kao organizacijski oblik djelovanja svih relevantnih faktora u svrhu prevlačenja vlakova i optimalnog korištenja svih resursa na željeznici, u znatnoj mjeri povećava profit HŽ te povećava urednost i sigurnost prometa.

Takav pristup, metodologija korištenja vučnih sredstava i organizacija prometa, drastično su prekinuti u nametnutom nam osvajačkom ratu, o čemu će dalje biti govora.

Die Zugförderung nimmt innerhalb der Tätigkeiten des Eisenbahnsystems eine Schlüsselposition ein und stellt die Basis der technisch–technologischen Integration der Kroatischen Eisenbahnen dar.

Die wichtigste Aufgabe dieser Sektion besteht darin, mit einer minimalen Zahl von Zugmaschinen die durch den Fahrplan festgelegte Beförderung von Menschen und Gütern zu gewährleisten.

Sie ist auch für alle Fragen der Mechanik des Zugverkehrs sowie für die Sicherheit und planmässige Abwickelung des Eisenbahnverkehrs zuständig.

Es ist zwar eine unumstrittene Tatsache, dass eine rationale Ausnützung der Zugmaschinen vom Zustand der Strecken, von der Geschwindigkeit, vom Achsendruck, von der Gleislänge in den Bahnhöfen, der Elektrifizierung der Eisenbahnstrecken, der Art der Zugmaschinen, der Signalisation u.a. abhängt, dass aber die wichtigste Grundlage für eine rationale Benützung von Zugmaschinen die Organisation der Zugförderung darstellt. Der rationale Betrieb wird nicht nur nach der Zahl der zurückgelegten Kilometer bemessen, sondern vielmehr nach der qualitativen Abwicklung des Verkehrs unter kleinstmöglichen Betriebskosten.

Um zu erreichen, dass der Transport mit Einsatz einer minimalen Zahl von Zugmaschinen unter gleichzeitiger Einhaltung des Fahrplans durchgeführt wird, muss man die Organisation der Zugförderung verbessern, um die Wartezeit, die Abfertigung, die Wartung, die Übergabe und "leere" Fahrten auf ein Minimum zu reduzieren.

Eine gute Organisation der Zugförderung trägt zu einer optimalen Ausnützung aller Ressourcen und der Erhöhung des Profits bei, sie erhöht ausserdem die Regelmässigkeit und Sicherheit des Eisenbahnverkehrs.

Eine solche Methodologie der Benützung von Zugmaschinen und eine solche Organisation des Eisenbahnverkehrs wurden durch den Eroberungskrieg gegen Kroatien drastisch unterbrochen. Darüber möchten wir im folgenden etwas sagen.

Train traction plays a key role in the rail transport system and is thus a technical centre-point of the Croatian Railways.

The basic task of train traction is to cope with the existing timetable with a minimum number of traction vehicles.

Train traction also comprises a number of issues related to technical details of train movement plus safety and regularity of rail traffic.

It is obvious that rational utilization of traction vehicles is influenced by the state of tracks, slow movements, various axial pressures along the rails, track length in stations, length of electrified and non-electrified lines, different serials and types of traction vehicles, visibility of signals, etc., but what underlies it all is rational organization of train traction.

A rational approach is reflected not only in terms of covered kilometres, but also through quality execution of required jobs at a minimum cost.

In order to perform a transport job with a minimum number of traction vehicles within the requirements set by the timetable, train traction must be organized in a way which will bring total waiting, supplies, servicing, takeover procedures and idle rides to a minimum.

Train traction as an activity and organizational skill in combining all relevant factors to achieve optimum utilization of all railway resources considerably contributes to overall profitability and safety of railway traffic.

Such methodological and organizational approach practised by the Croatian Railways received a heavy blow by the aggressive war imposed on us.

Hrvatske željeznice raspolagale su prije rata s 534 vučnih vozila (stanje 31. 12. 1990. i instalirane snage slijedeće strukture:

Vrsta vuče	Broj vuč. vozila	Instal. snaga (kW)
Dizel-lokomotive	291	
Elektrolokomotive	132	
Elektromotorni vlakovi	28	
Dizel-motorni vlakovi	83	
Ukupno:	534	795731

Ovim vučnim vozilima 1990. obavljen je rad od 18669 Miobrtkm. U ratu je velik broj vučnih vozila pretrpio velike štete. Uništeno je ili teže oštećeno 98 vučnih vozila, i to 39 dizel-lokomotiva, 9 elektro lokomotiva, 7 vagona elektromotornih vlakova i 43 vagona dizel-motornih vlakova. Ukupna direktna šteta na vučnim vozilima iznosi 21,5 mln. USD. Od strane agresora zarobljeno je ili blokirano 30 dizel lokomotiva i 6 elektrolokomotiva. Isto tako tijekom rata radi prekinutog prometa i oštećenja infrastrukturnih objekata, stavljeno je izvan prometa 30 elektrolokomotiva. Radi oštećenja vučnih vozila, blokiranih vučnih vozila, prekida prometa i slično, značajno je smanjen rad vuče, tako da je 1991. godine iznosio 11.469 Miobrtkm.

Unatoč poteškoćama zbog uništenih ili oštećenih vučnih vozila, depoa za održavanje i drugih uređaja za vuču i vučna vozila, pomanjkanju rezervnih dijelova, zahvaljujući hrabrosti i požrtvovnosti strojnog osoblja, koje je često vozilo izlažući opasnosti svoje živote, (vožnje vlakova za vrijeme bombardiranja, raketiranja i sl.) te pregalaštvu djelatnika na održavanju, vuča je obavila sve postavljene zadatke, a posebno u prijevozu hrvatske vojske, izbjeglica i prognanika, te jedinica UNPROFOR.

Die Kroatischen Eisenbahnen verfügten vor dem Krieg über 534 Zugmaschinen (am 31. 12. 1990.) und über folgende Kapazitäten der installierten Kraft:

Antriebsart	Zahl der Zugmaschinen	(kW)
Diesellokomotiven	291	
Elektrisch angetriebene Lokomotiven	132	
Elektrisch angetriebene Triebwagen	28	
Dieseltriebwagen	83	
Ingesamt:	534	795731

Diese Zugmaschinen erzielten 1990 eine Leistung von 18669 Miobrtkm. Viele dieser Lokomotiven und Triebwagen haben grosse Kriegsschäden erlitten. 98 Zugmaschinen wurden entweder vernichtet oder beschädigt, davon 39 Diesellokomotiven, 9 elektrisch angetriebene Lokomotiven, 7 elektrisch angetriebene Triebwagen und 4 Dieseltriebwagen. Der direkte Kriegsschäden an Zugmaschinen beläuft sich auf etwa 21,5 Millionen USD. Der Aggressor hat 30 Diesellokomotiven und 6 elektrisch angetriebene Lokomotiven entweder beschlagnahmt oder blockiert. Während des Krieges wurden durch die Unterbrechung des Schienenverkehrs und Beschädigung der Infrastruktur weitere 30 elektrisch angetriebene Lokomotiven ausser Betrieb gesetzt. Durch Schäden an Zugmaschinen, durch die Blockade zahlreicher Triebwagen und durch die Unterbrechung des Eisenbahnverkehrs wurde deren Leistung im Jahr 1991 beträchtlich reduziert und betrug nur noch 11.469 Miobrtkm.

Trotz zahlreicher Schwierigkeiten, die sich durch den Ausfall vernichteter oder beschädigter Zugmaschinen ergaben, trotz der zerstörten Lockschuppen und Wartungsanlagen und, trotz des Mangels an Ersatzteilen hat die Sektion dank des Mutes und der Aufopferungsbereitschaft der Lokführer, die oft Fahrten unter Lebensgefahr unternahmen (z.B. Fahrten während der Bomben– und Raketenangriffe), alle gestellten aufgaben bewältigt, insbesondere die Transporte der kroatischen Armee, der Vertriebenen und Flüchtlinge sowie der Einheiten der Uno–Truppen UNPROFOR.

Before the war (with 31 December 1990) the Croatian Railways had 534 traction vehicles with installed power as follows:

Traction vehicles	Type of traction	Installed power (kW)
Diesel-locomotives	291	
Electrical locomotives	132	
Electrical motor trains	28	
Diesel motor trains	83	
Total:	534	795731

In 1990 a total of 18669 m/gross/km was done with these traction vehicles. A big number of them were extensively damaged in war. Destroyed or heavily damaged were 98 traction vehicles, of which 39 diesel locomotives, 9 electrical locomotives, 7 electrical motor train coaches and 4 diesel motor trains. Total direct damage on traction vehicles: USD 21.5 million. 30 diesel locomotives and 6 electrical locomotives have been seized or blocked by the enemy. Due to discontinued traffic and damage to infrastructure 30 electrical locomotives have been put out of traffic operation. Due to damage inflicted on traction vehicles, blockade, traffic hold-ups and the like, traction work was greatly cut down to 11469 Mgrosskm in 1991.

In spite of difficulties caused by destroyed or damaged traction vehicles, maintenance shops and traction facilities, shortage of spare parts etc., the traction service - thanks to the courage and self-sacrifice of the engine drivers, who risked their lives by driving the trains under frequent air raids and rocket attacks, thanks also to the dedicated work of the maintenance staff - successfully fulfilled all their tasks, especially in transporting the Croatian Army, refugees and UNPROFOR.

Jedan dio vučnih vozila služio je izravno za obavljanje ratnih zadataka kao oklopljena vučna vozila.

PUTNIČKI I TERETNI VAGONI

Hrvatske željeznice prije agresije raspolagale su s voznim parkom od 814 klasičnih putničkih vagona, 302 vagona u motornim vlakovima i 14.949 teretnih vagona. Ukupan broj sjedala u putničkim vagonima bila je 71.697. Iz unaprijed navedenoga prikaza vidi se da su Hrvatske željeznice raspolagale s velikim voznim parkom u putničkim i teretnim vagonima, koji su u ratnim uvjetima pretrpjela velike štete. Uništeno je ili teže oštećeno 95 putničkih vagona i 521 teretni vagon, što je procijenjeno kao izravna materijalna šteta od 5,6 mln. USD. Od strane agresora zarobljeno je ili blokirano 60 putničkih vagona i 5.485 teretnih vagona. Poseban doprinos u vođenju obrambenoga domovinskog rata vezan je uz putničke vagone koji se se permanentno koristili za prijevoz hrvatskih vojnika, izbjeglica i prognanika te prijevoz jedinica UNPROFOR gdje god su prometne veze željeznicom bile moguće.

Jedan dio specijalnih putničkih vagona dan je na raspolganje za smještaj izbjeglica i prognanika. Isto tako, određeni broj putničkih vagona služi za smještaj djelatnika Hrvatskih željeznica koji na terenu osposobljavaju njezine infrastrukturne objekte, koje je agresor uništio ili oštetio.

Teretni vagoni u obrambenom domovinskom ratu odigrali su posebnu ulogu u prijevozu naoružanja, opreme i opskrbu za hrvatsku vojsku. Isto tako teretni se vagoni koriste za prijevoz stvari, a posebno treba napomenuti prijevoz nafte i plina, tako da je snabdjevanje gorivom crpnih postaja bilo besprijekorno. Određeni teretni vagoni preuređeni su u radionicama za potrebe oklopnog vlaka. Teretni vagoni također su korišteni kao štitni vagoni kod ispitivanja prohodnosti određenih pruga. Posebnu ulogu teretni vagoni imali su kao

Ein Teil der Zugmaschinen wurde direkt in Kriegsoperationen als Panzerwagen eingesetzt.

PERSONEN– UND GÜTERWAGEN

Die Kroatischen Eisenbahnen verfügten vor dem Krieg über 814 klassische Personenwagen, über 302 Wagen in Triebwagenzügen und über 14.949 Güterwagen. Die Zahl der Sitzplätze in diesen Wagen betrug 71.697. Diesen Angaben kann man entnehmen, dass die Kroatischen Eisenbahnen über einen grossen Fuhrpark verfügten, der im Krieg grosse Schäden erlitten hat. Es wurden 95 Personenwagen und 521 Güterwaggons vernichtet oder schwer beschädigt. Die direkten Kriegsschäden betragen etwa 5,6 Millionen USD. Der Aggressor beschlagnahmte oder blockierte 60 Personenwagen und 5.485 Güterwagen. Einen besonderen Beitrag zur erfolgreichen Kriehfügrung leisteten die Kroatischen Eisenbahnen auch dadurch, dass sie Personenwagen zum Transport von kroatischen Soldaten, Vertriebenen und Flüchtlingen sowie der Uno–Truppen permanent und überall dort einsetzten, wo der Eisenbahnverkehr noch möglich war.

Ein Teil der Personenwagen wurde der Flüchtlingen als Notunterkunft zur Verfügung gestellt. In den Personenwagen sind auch Arbeiter der Kroatischen Eisenbahnen untergebracht, die an der Reparatur der vom Aggressor vernichteten oder beschädigten Infrastruktur arbeiten.

Die Güterwagen spielten während des Krieges eine besonders wichtige Rolle, denn sie ermöglichten die Transporte von Waffen, Ausrüstung und Verpflegung für die kroatische Armee. Die Eisenbahn beförderte auch den Grossteil der Güter, insbesondere des Erdöls und des Gases, so dass alle Tankstellen im Lande gut mit Erdölprodukten versorgt waren. Einige Güterwagen wurden zu einem Panzerzug umgebaut. Güterwagen wurden auch als Schutz bei der Übeprüfung der Befahrberkeit bestimmter Streckenabschnitte eingesetzt. Sie dienten auch als Schutz während der Angriffe auf Bahnhöfe und zur Errichtung von Strassensperren. Aus alten Tankwagen wurden Bunker für die kroatische Armee angefertigt.

A part of traction vehicles were directly involved in defence as armoured vehicles.

PASSENGER AND FREIGHT WAGONS

Before the war the Croatian Railways had 814 conventional passenger coaches, 302 motor train coaches and 14,949 freight wagons. The total number of passenger seats was 71,697. These figures show that the Croatian Railways had a sizeable stock of passenger and freight wagons which have suffered big damage in war. Thus 95 passenger and 521 freight wagons have been destroyed or heavily damaged, which has caused an estimated loss of USD 5.6 million. The enemy has seized or blocked 60 passenger and 5,485 freight wagons. A special contribution to the national liberation war was made by the passenger coaches which were continuously used for transportation of Croatian soldiers, refugees and UNPROFOR units wherever possible.

A part of special passenger coaches were made available to displaced persons and refugees. A number of passenger coaches is used for accommodation of Croatian railwaymen engaged in the field work for repair of infrastructure destroyed or damaged by the aggressor.

The freight wagons were used in the war for transport of armaments and other military equipment. They are also used for transport of various necessities, such as oil and gas products to petrol stations. Some freight wagons were adapted in workshops for use as armoured trains. They were also used as shield wagons in rail testing or as covers against enemy attacks at railway stations or as road blocks.

Old cistern-wagons envisaged for scrap were converted in workshops into front-line bunkers for the Croatian Army.

zakloni kod napada agresora na željezničke kolodvore ili za zaprečavanje prohodnosti cestovnih prijelaza.

Od starih vagon-cisterni predviđenih za kasaciju u radionicama za vagone izrađivani su bunkeri za potrebe Hrvatske vojske na obrambenim linijama.

RADIONICE ZA ODRŽAVANJE ŽELJEZNIČKIH VOZILA

Za vrijeme trajanja domovinskog rata tijekom 1991. i 1992. godine HŽ morale su obaviti značajan dio posla vezan za logističku potporu jedinica HV, prijevoz prognanika i opskrbi pučanstva na području zahvaćenom ratom. Jedna od djelatnosti koja je omogućila izvršenje zadatka je vuča sa svojim djelatnicima u eksploataciji i održavanju sa pripadajućim vučnim i radioničkim kapacitetima za održavanje i remont i opskrbu gorivom, mazivom, vodom i pijeskom. Nažalost, to je znao i naš neprijatelj, te je usmjeravao svoje rušilačke aktivnosti, uz ostalo i na naše stabilne kapacitete za održavanje i servisiranje vučnih i vučenih vozila na području zahvaćenom ratom.

Velike štete učinjene su depoima: Vinkovci, Osijek, Slavonski Brod, Novska. Depoi Osijek, Vinkovci, Slavonski Brod nisu prestajali s radom, a svi zadaci obavljeni su kvalitetno i u najkraćem mogućem roku uz stalnu smrtnu opasnost i brigu za obitelj koje su bile u izbjeglištvu ili u gradu izloženom topničkim napadima. U depou Osijek nekoliko djelatnika ranjeno je na radnom mjestu.

Dostatno je pogledati stanje od 180 stradalih objekata (hale, remize, depoi i druge radionice) da se shvati u kakvim se uvjetima odvijao radni proces.

Posebno valja istaknuti da su se ti zadaci obavljali sa smanjenim brojem ljudi, jer se dobar dio nalazio na fronti, a nažalost jedan dio prešao je na stranu neprijatelja.

WERKSTÄTTEN ZUR WARTUNG VON EISENBAHNWAGEN

Während des Krieges in den Jahren 1991 und 1992 mussten die Kroatischen Eisenbahnen einen wichtigen Teil der logistischen Unterstützung der kroatischen Armee übernehmen. An der erfolgreichen Realisierung dieser Aufgabe war unsere Sektion massgeblich beteiligt. Mit ihren Kapazitäten ermöglichte sie eine gleichmässige Versorgung der Einheiten mit Brennstoff, Wasser, Sand u.a. Das wusste leider auch der Feind, der seine Angriffe gegen unsere Anlagen und Werkstätten noch intensiver fortsetzte.

Grosse Schäden wurden den Depots in Vinkovci, Osijek, Slavonski Brod und Novska zugefügt. Die Depots in Osijek, Vinkovci und Slavonski Brod haben trotzdem ihre Arbeit nicht eingestellt. Alle Aufträge wurden qualitativ und in kürzester Zeit erledigt, trotz Lebensgefahr und Sorge für die Familie, die entweder Asyl ausserhalb der Stadt suchte oder in der Stadt ständigen Angriffen ausgesetzt war. Mehrere Arbeiter erlitten Verletzungen auf ihren Arbeitsplätzen im Depot in Osijek. Es genügt, nur einen Blick auf die Hallen, Depots und Werkstätten zu werfen, um zu sehen, unter welchen Bedingungen die Arbeit verrichtet wurde. Es muss betont werden, dass alle Aufträge mit reduzierter Belegschaft ausgeführt wurden, weil sich viele Arbeiter an der Front befanden, davon leider einige in den Reihen unseres Feindes.

Gleich nach dem Nachlassen der Kampfhandlungen wurde mit der Sanierung der Kriegsschäden begonnen, anfangs nur mit eigenen Kräften, später auch mit Hilfe von Facharbeitern. Es war äusserst schwer, die erforderlichen Geldmittel zu finden, so dass manche Schäden nur provisorisch behoben wurden. Man muss auf bessere Zeiten warten.

Schon zu Beginn der Aggression auf unser Land haben sich die Kroatischen Eisenbahnen mit ihrer Technologie in den Verteidigungskrieg eingeschaltet: in allen Werkstätten, wo es technologisch möglich war, wurden Ersatzteile, Anlagen und sogar Waffen für die kroatische Armee hergestellt.

MAINTENANCE WORKSHOPS FOR RAIL VEHICLES

In the course of the war years of 1991 and 1992 the Croatian Railways were entrusted with the important task of providing logistic support to Croatian combat units, transport of refugees and supplies in war-affected areas.

The traction service with its facilities for maintenance, overhaul and supply of fuel, lubricants, water and sand played an important defence role. The enemy was well aware of it and launched destructive attacks on our fixed and mobile facilities. Thus major damage was inflicted to the depots of Vinkovci, Osijek, Slavonski Brod, Novska. The depots of Osijek, Vinkovci and Slavonski Brod never stopped operating and their railwaymen performed all their tasks satisfactorily and in minimum time in spite of being exposed to mortal danger and having to worry all the time about their families either in exile or hiding in shelters. In the Osijek depot several railwaymen were wounded in attacks at their working places. The very sight of 180 facilities (halls, terminals, depots and workshops) suffices to give an idea of the conditions under which their work was done. It must be noted that these duties were performed with a reduced number of personnel, because many of them were on the front-line and some of them, unfortunately, defected to the enemy.

Shortly after the abatement of war operations the railwaymen started with the repair works, relying first of all on their own resources. But there were works, such as those on damaged roofs,which required bigger funds and specialized labour.

Funds are hard to come by for such works, so some damage is being dealt with on a temporary basis in the expectation of better times.

At the very outset of the war the Croatian Railways and its workshops joined the defence effort wherever possible by manufacturing spare parts, devices, even weapons for the needs of the Croatian Army.

Odmah nakon smirivanja ratnih aktivnosti pristupilo se saniranju oštećenja, prvenstveno vlastitim snagama, ali ima radova vezanih uz sanaciju krovova koji zahtijevaju veća financijska sredstva i specijaliziranu radnu snagu.

Za obavljanje tih radova teško se pronalaze potrebna financijska sredstva, a neka oštećenja saniraju se provizorno do nekih boljih vremena.

Odmah na početku agresije na našu domovinu Hrvatske željeznice sa svojim radionicama uključile su se u obrambeni rat svojom tehnologijom gdje god je to bilo moguće izradom rezervnih dijelova, naprava, pa i naoružanja za potrebe Hrvatske vojske.

Moramo ovdje napomenuti da su radionice za održavanje željezničkih vozila jedan dio oštećenih vozila osposobile za promet unatoč poteškoćama koje imaju sa permanentnim nedostatkom rezervnih dijelova i materijala. Isto tako veliki doprinos u vođenju obrambenoga rata sve radionice dale su i upućivanjem svojih djelatnika u aktivni sastav HV i rezervne policije MUP, od kojih je jedan dio dao i svoje mlade živote kao doprinos domovinskom ratu.

Na kraju moramo konstatirati da su Hrvatske željeznice sa svojim voznim parkom, vučnim vozilima, putničkim i teretnim vagonima, radionicama za vagone i vučna vozila i djelatnicima u vuči i na održavanju dali golem doprinos za uspješno vođenje domovinskog rata.

Za trajanja domovinskog rata tijekom godine 1991. i 1992. Hrvatske željeznice, a poglavito vuča u čijem sastavu djeluju vučna sredstva, vagoni te objekti (depoi, hale, remize, radionice, skladišta, vodopostaje i ostalo) pretrpjeli su velika razaranja.

Unatoč ratnim razaranjima, stradanjima djelatnika i teškoćama s održavanjem vučnih vozila, vagona i objekata u kriznim područjima, unatoč stalnim napadima neprijatelja, redovito i izvanredno održavanje te popravak ratnih šteta obavljeni su bez većih zastoja. Maksimalnim zalaganjem svih naših djelatnika promet se odvijao u gotovo nemogućim uvjetima.

Es muss hervorgegoben werden, dass unsere Reparaturwerkstätten einen Teil der beschädigten Eisenbahnwagen trotz zahlreicher Schwiergkeiten und des permanenten Mangels an Ersatzteilen renoviert und dem Verkehr übergeben haben. Zahleiche Arbeiter haben sich den Einheiten der kroatischen Armee und Polizei angeschlossen, wobei einige unter ihnen für ihr Vaterland gefallen sind.

Zum Schluss möchten wir festhalten, dass die Kroatischen Eisenbahnen mit ihrem Fuhrpark, ihren Zugmaschinen, Personen– und Güterwagen, Werkstätten und Arbeitern und Angestellten einen grossen Beitrag zur erfolgreichen Kriegführung und Verteidigung des Landes geleistet haben und dass in den Jahren 1991 und 1992 riesige Kriegsschäden an ihren Objekten (Wagen, Zugmaschinen, Depots, Hallen, Werkstätten u.a.) erlitten haben.

Trotz der Zerstörungen, des Leidens der Belegschaft und der Schwierigkeiten bei der Reparatur von Zugmaschinen und Wagen und trotz ständiger Angriffe gelang es den Kroatischen Eisenbahnen, einen grossen Teil der Kriegsschäden zu beheben. Der maximale Einsatz aller unserer Arbeiter und Angstellten ermöglichte unter unmöglichen Bedingungen eine fast normale Abwicklung des Eisenbahnverkehrs.

The workshops for maintenance of rail vehicles have managed to make a part of damaged vehicles usable for traffic in spite of permanent shortage of spare parts and material. Besides, all workshops provided a good many servicemen in the Croatian Army and Police, of whom some gave their young lives for the homeland.

To sum up, the Croatian Railways with their rolling stock, their traction vehicles, passenger and freight wagons, workshops, their railwaymen, have greatly contributed to the success of the national liberation war.

During the 1991 and 1992 war years the Croatian Railways, especially their traction service consisting of traction vehicles, wagons, depots, halls, terminals, workshops, stores, water stations etc., have been extensively devastated.

In spite of all this, in spite of massive suffering of railwaymen, their troubles in coping with maintenance of traction vehicles, wagons and facilities in crisis areas, in spite of relentless enemy attacks, maintenance and repair works were performed without any major delays. Owing to maximum efforts put in by our railwaymen, traffic was going on under virtually impossible conditions.









Vladimir Jednačak, dipl. ing.

STABILNI UREĐAJI HRVATSKIH ŽELJEZNICA ZA ELEKTROVUČU I OPĆI ELEKTROENERGETSKI UREĐAJI JAKE STRUJE

ORTSFESTE ANLAGEN DER ELEKTRISCHEN ZUGFÖRDERUNG UND ALLGEMEINE NEBENVERBRAUCHER DER ELEKTRISCHEN ENERGIE

FIXED ELECTRICAL TRACTION FACILITIES AND GENERAL HV SYSTEMS

Od početka rata u kasnu jesen 1990. g., kada je započeto s ratnim razaranjima i oštećenjima željezničkih prometnica, na više magistralnih željezničkih pruga na udaru bili su i stabilni uređaji za električnu vuču.

Prva oštećenja željezničkih pruga a time i stabilnih uređaja za električnu vuču nastala su na pruzi Vinkovci-Tovarnik, te na dijelu pruge Sunja-Bosanski Novi. Kako se rat sve više razbuktavao počela su i uništenja i drugih dijelova magistralnih pruga.

Ovdje samo u najosnovnijim crtama navodimo oštećenja i uništenja na uređajima HŽ, a koja obuhvaćaju:

a) kontaktnu mrežu 25 kV, 50 Hz (KM).

b) elektrovučne podpostaje i uređaje za sekcioniranje s pripadnim dalekovodima (EVP, US i DV),

c) daljinsko i mjesno upravljanje uređajima (DU i MU),

d) transformatorske postaje 10/0,4 kV, visokonaponski i niskonaponski vodovi, elektro-energetski razvodi te opći postrojenja jake struje (OPJS).

Pregled oštećenja sveukupnih uređaja za elektičnu vuču na dan 31. prosinca 1992.

Kontaktna mreža

Na uređajima kontaktne mreže jednofaznog sustava 25 kV 50 Hz ukupne dužine 1588 km teže je oštećeno i onesposobljeno za elektrovuču 706 km kontaktne mreže, što po prugama iznosi:

Tovarnik – Vinkovci – Slavonski Brod	235 km
Slavonski Brod – Novska – Kutina	192 km
Novska – Sunja – Sisak – Greda	126 km
Sunja – Bosanski Novi	30 km
Sesvete – Zagreb Glavni kol. (sanirano)	46 km

Seit Beginn des Krieges im Spätherbst 1990 und der Zerstörungen und Beschädigungen der Bahnverkehrswege, waren auf mehreren Hauptbahnstrecken auch die Ortsfesten Anlagen der elektrischen Zugförderung Ziel der Angriffe.

Die ersten Beschädigungen von Bahnstrecken und damit auch von Ortsfesten Anlagen der elektrischen Zugförderung waren auf der Strecke Vinkovci - Tovarnik, sowie einem Teil der Strecke Sunja - Bosanski Novi zu verzeichnen. Als sich das Kriegsgeschehen immer mehr ausbreitete, wurden auch andere Abschnitte der Hauptstrecken zum Ziel der Zerstörung.

Hier seien nur in den grundlegendsten Zügen die Einrichtungen der Kroatischen Eisenbahnen angeführt, die Beschädigungen und Zerstörungen ausgesetzt waren:

a) Fahrleitung 25 kV, 50 Hz

b) Elektrobetriebsstationen und Sektionierung-seinrichtungen mit den zugehörigen Fernleitungen

c) Fern- und Ortssteuerungen der Ein-richtungen

d) Umspanwerke 10/0,4 kV, Hoch- und Niederspannungsleitungen, elektroenergetische Verteiler und allgemeine Starkstromanlagen

Übersicht über die Beschädigungen der gesamten Einrichtungen für den Elektrobetrieb bis 31.Dezember 1992:

Fahrleitung:

Von den Anlagen der Fahrleitung des einphasigen Systems 25 kV 50 Hz und einer Gesamtlänge von 1588 km sind 706 km der Fahrleitung beschädigt und nicht verwendungs- fähig. Davon entfällt auf die einzelnen Strecken:

Tovarnik – Vinkovci – Slavonski Brod	235 km
Slavonski Brod – Novska – Kutina	192 km
Novska – Sunja – Sisak – Greda	126 km
Sunja – Bosanski Novi	30 km
Sesvete – Zagreb Hbhf (saniert)	46 km
Draganići – Karlovac – G.Dubrave (saniert)	32 km

Since the beginning of the war in late autumn 1990, when the destruction of railway lines was started, the fixed electrical traction installations on more main lines also came under attack.

The first destructions of the railway lines and thereby the fixed electrical traction installations occurred on the Vinkovci-Tovarnik section and a part of the Sunja-Bosanski Novi section. As the war was gaining momentum, other parts of main railway lines were also subjected to destruction.

Below is only a general overview of damaged and destroyed HŽ-facilities comprising:

a) 25 kV, 50 Hz (CN) contact network

b) electrical traction substations and track sectioning posts with appurtenant transmission lines

c) remote and local control installations

d) substations 10/0.4 kV, HV and LV lines, distributors and general HV systems

Overview of damaged electrical traction systems with 31 December 1992

Contact network

On the 25 kV 50 Hz single-phase contact network, total length 1588 km, heavily damaged or put out of electrical traction operation was 706 km, which, broken down into individual sections, looks as follows:

Tovarnik – Vinkovci – Slavonski Brod	235 km
Slavonski Brod – Novska – Kutina	192 km
Novska – Sunja – Sisak – Greda	126 km
Sunja – Bosanski Novi	30 km
Sesvete – Zagreb Railway Station (repaired)	46 km
Draganići – Karlovac – G Dubrave (repaired)	32 km

Draganići – Karlovac – G. Dubrave (sanirano)	32 km
Kukaća – Oštarije – Ogulin (sanirano)	17 km
Vrpolje – Slavonski Šamac	19 km
Metković – Ploče	9 km
Ukupno:	706 km

Dio pruge još u samom ratu saniran je, kako bi se mogao otvoriti promet za elektrovuču. Ovdje je potrebno posebno naglasiti da se kontaktna mreža na dijelu pruge Zagreb-Ogulin u toku rata sanirala i popravljala desetak puta, samo da se osposobi za elektrovuču.

Za velik dio oštećene kontaktne mreže na magistralnoj pruzi načinjene su razne orijentacijske procjene oštećenja, jer je dio pruga i sada pod okupacijom neprijatelja tako da je nemoguć izlazak stručnih ekipa na očevid radi definitivne procjene oštećenja postrojenja.

Posebno valja napomenuti da je kontaktne mreža u kolodvoru Novska potpuno uništena kao što je bila i u kolodvoru Vinkovci i Nova Gradiška.

Do 31. prosinca 1992. g. ekipe kontaktne mreže sanirale su 391 km kontakne mreže od čega:

– na pruzi Sesvete – Zagreb Glavni kol.	46 km
– na pruzi Zagreb – Dugo Selo – Novska	34 km
– na pruzi Nova Gradiška – Vinkovci	233 km
– na pruzi Zagreb – Sisak Predgrađe	29 km
– na pruzi Zagreb – Rijeka	49 km

Procjenjuje se da će za prvu sanaciju i obnovu kontaktne mreže biti potrebno oko 34.643.000 USD.

Elektrovučne potpostaje, uređaji za sekcioniranje i daljinsko upravljanje (EVP, PS i MU) te dalekovodi 110 i 25 kV

HŽ posjeduju 15 elektrovučnih potpostaje (EVP) izmjeničnog sustava 25 kV 50 Hz u području zahvaćenom ratnim razaranjima. Oštećene su elektrovučne potpostaje s pripadajućim visoko-

Kukaća – Oštarije – Ogulin (saniert)	17 km
Vrpolje – Slavonski Šamac	19 km
Metković – Ploče	9 km
Insgesamt	706 km

Ein Teil der Strecken wurde noch während des Krieges saniert, um den Verkehr mit Elektrobetrieb wiederaufnehmen zu können. Hier muss besonders betont werden, dass die Fahrleitung auf einem Teil der Strecke Zagreb-Ogulin im Laufe des Krieges bis zu zehnmal saniert und repariert wurde, um den Elektrobetrieb zu ermöglichen.

Für einen Grossteil der beschädigten Fahrleitung auf der Hauptstrecke erfolgten verschiedene Orientierungsschätzungen, da ein Teil der Strecken auch jetzt noch durch den Feind okkupiert ist, so dass ein Lokalaugenschein durch Fachteams zwecks definitiver Schätzung der Beschädigungen an den Anlagen nicht möglich ist. Besonders muss erwähnt werden, dass dies Fahrleitung im Bahnhof Novska vollkommen zerstört wurde, wie dies auch in den Bahnhöfen Vinkovci und Nova Gradiška der Fall war.

Bis zum 31.Dezember 1992 haben die Arbeitskolonnen 391 km der Fahrleitung saniert, davon:

– auf der Strecke Sesvete – Zagreb Hbhf	46 km
– auf der Strecke Zagreb – Dugo Selo – Novska	34 km
– auf der Strecke Nova Gradiška – Vinkovci	233 km
– auf der Strecke Zagreb – Sisak Predgrađe	29 km
– auf der Strecke Zagreb – Rijeka	49 km

Man schätzt, dass für die erste Sanierung und Erneuerung des Kontaktnetzes 34,643.000 USD erforderlich sind.

Untwerke, Kuppelstellen und Fernsteuerungs anlagen, sowie Freileitungen 110 und 25 kV

Die Kroatischen Eisenbahnen verfügen über 15 Unterwerke des Wechselsystems 25 kV 50 Hz in den von den Kriegszerstörungen erfassten Gebieten. Beschädigt sind die Unterwerke mit den zugehörigen Hochspannungs-Verteileranlagen in Sunja, Novska,

Kukaća – Oštarije – Ogulin (repaired)	17 km
Vrpolje – Slavonski Šamac	19 km
Metković – Ploče	9 km
Total:	706 km

A part of these lines were repaired during the war to enable them to take electrical traction traffic. It is worth noting that the contact network on a part of the Zagreb-Ogulin line was being repaired ten or so times, just to keep it running.

For a good deal of the contact network on the main line damage has been only roughly assessed, because a part of them is still occupied by the enemy, so no inspection for final assessment is feasible.

The contact network in the Novska Railway Station has been completely destroyed and the same applies to the railway stations of Vinkovci and Nova Gradiška.

With 31 December 1992 391 km of the contact network were repaired, viz.:

– Sesvete – Zagreb Railway Station	46 km
– Zagreb – Dugo Selo – Novska	34 km
– Nova Gradiška – Vinkovci	233 km
– Zagreb – Sisak Suburb	29 km
– Zagreb – Rijeka	49 km

It is estimated that about USD 34,643,000 will be needed for the first repair and renewal of the contact network.

Fixed electrical traction installations, track sectioning and remote control systems and 110 and 25 kV transmission lines

In the war-affected area the Croatian Railways have 15 electrical traction substations, 25 kV 50 Hz AC system. Damage has been caused to electrical traction substations with

naponskim razvodnim uređajima, i to Sunja, Novska, Jankovci i Oštarije te 110 kV dalekovodi TS Vinkovci - EVP Jankovci, TS Sisak - EVP Sunja, TS Međurić - EVP Novska i HE Gojak - EVP Oštarije, a što iznosi 26,66% od ukupnog broja EVP izmjeničnog sustava. Zbog nemogućnosti pristupa uređajima EVP Sunja i Jankovci nije u potpunosti poznat stupanj oštećenja uređaja, ali se pretpostavlja da su oštećene znatno, a za EVP Oštarije koja je raketirana iz zrakoplova, sačinjena je orijentacijska procjena na temelju očevida, a oštećenja su znatna. U međuvremenu sanirane su i djelomično obnovljene EVP Oštarije i Novska i stavljene u pogon. Od ukupno 32 uređaja za sekcioniranje (US) kontaktne mreže 25 kV, 50 Hz u području zahvaćenim ratom oštećeno je sedam uređaja za sekcioniranje, i to PSN Tovarnik, US Đeletovci, US Vinkovci, USN Nova Gradiška, US Okučani, USN Dubica, US Šaš, a to znači 22% od ukupnog broja izmjeničnog sustava. U Vinkovcima PK uništena je TS 25/1,5 kV za grijanje vagona i tri TS 25/0,22 kV za grijanje skretnica, a procjenjuje se da su oštećene i trafopostaje za grijanje skretnica na rasputnici Krivaja i Gaj (Sunja).

Opseg ratnih razaranja i oštećenja na uređajima za daljinsko upravljanje stabilnim uređajima za elektrovuču nije moguće ni približno ocijeniti bez očevida. Realno je moguće pretpostaviti manja ili veća oštećenja na svim uređajima za daljinsko upravljanje u kriznim područjima. Uređaji DU tipa EF 300 proizvodnje Siemens su, s obzirom na ugradnju otprije 20 godina, zastarjeli, pa će ih prilikom obnove sigurno biti potrebno zamijeniti.

Može se pretpostaviti da će za sanaciju i obnovu EVP, US i DU biti potrebno izdvojiti oko 10,954.000 USD.

Transformatorske postaje 10/0,4 kV, visokonaponski i niskonaponski vodovi i razvodi te opći uređaji za jaku struje

Ratnim razaranjima duž željezničkih pruga HŽ oštećene su mnoge transformatorske postaje 10/0,4 kV, pripadajući dalekovodi 10 kV,

Jankovci und Oštarije sowie die 110 kV Freileitungen Vinkovci - Jankovci, Sisak - Sunja, Međurić - Novska und Gojak - Oštarije, bzw. insgesamt 26,66% des gesamten Unterwerk-Wechselsystems. Da der Zugang zu den Einrichtungen den Unterwerk Sunja und Jankovci nicht möglich ist, ist der Grad der Beschädigung der Einrichtungen nicht zur Gänze bekannt, es kann aber angenommen werden, dass es sich um schwere Beschädigungen handelt; für das Unterwerk Oštarije, die mit Luft-Boden-Raketen beschossen und schwer beschädigt wurde, erfolgte eine Orientierungsschätzung aufgrund der Aussagen von Augenzeugen. In der Zwischenzeit wurden auch die Unterwerk Oštarije und Novska saniert und teilweise erneuert und in Betrieb genommen. Von den insgesamt 32 Kuppelstellen ders Fahrleitung 25 kV, 50 Hz in den vom Krieg erfassten Gebieten wurden 7 beschädigt, und zwar in Tovarnik, Đeletovci, Vinkovci, Nova Gradiška, Okučani, Dubica und Šaš, bzw. 22% des gesamten Wechselsystems. In Vinkovci wurden die Trafostation 25/1,5 kV für die Zugvorheizung und drei Trafostationen 25/0,22 kV für die Weichenheizung zerstört und es wird angenommen, dass auch die Trafostation für die Heizung der Weichen an der Kreuzung Krivaja und Gaj (Sunja) beschädigt sind.

Der Umfang der Zerstörungen und Beschädigungen durch den Krieg an den Anlagen für Fernsteuerung der fortsfesten Anlagen der elektrischen Zugförderung kann unmöglich auch nur im entferntesten ohne Augenzeugen geschätzt werden. Reell können in den Krisengebieten kleinere oder grössere Beschädigungen an allen Anlagen für Fernsteuerung vorausgesetzt werden. Die Fernsteuerungsanlagen der Type EFD 300 (Siemens) sind, mit Rücksicht auf deren Einbau vor ca. 20 Jahren, veraltet und müssen mit Sicherheit anlässlich der Erneuerung durch neue ersetzt werden.

Es wird angenommen, dass für die Sanierung und Erneuerung der Unterwerkes-, Kuppelstellen- und Fernsteuerungsanlagen 10,954.000 USD benötigt werden.

Umspannwerke 10/0,4 kV, Hoch- und Nieders-

appurtenant HV distributors in Sunja, Novska, Jankovci and Oštarije plus 110 kV transmission lines at Vinkovci, Jankovci, Sisak, Sunja, Međurić, Novska, Gojak, Oštarije. This makes 26.6% of the total AC electrical traction substations. Due to the inaccessibility of Sunja and Jankovci substations, the extent of damage is still unknown, but presumed to be high. For the Oštarije electrical traction substation, which was hit by aircraft missiles, damage was inspected on site and assessed as considerable. Meanwhile, Oštarije and Novska substations have been repaired and partly renewed and put into operation. Out of the total of 32 track sectioning systems of the 25 kV, 50 Hz contact network in the war-affected area, 7 have been damaged: Tovarnik, Đeletovci, Vinkovci, Nova Gradiška, Okučani, Dubica and Šaš, or 22% of the total number of the AC system. At Vinkovci one 25/1.5 kV wagon-heating substation and three 25/0.22 kV switch-heating substations were destroyed. The switch -heating substations on the crossing Krivaja - Gaj (Sunja) are also presumed to have been damaged.

The extent of war damage on installations for remote control of fixed electrical traction systems cannot be assessed even approximately without an inspection. It is realistic to suppose that smaller or bigger damage has occurred on all remote control installations in crisis areas. The remote control installations, type EF 300 Siemens, installed about 20 years ago, are outdated and will probably have to be replaced.

About USD 10,954,000 is expected to be needed for repair of electrical traction substations, substations and remote control installations.

10/0.4 kV substations, HV and LV lines and terminals and general HV systems

Many 10/0.4 kV substations, appurtenant 10 kV transmission lines, LV power terminals and external lighting of railway stations have been damaged during war destructions along the Croatian rails.

niskonaponski elektroenergetski razvodi te vanjska rasvjeta željezničkih kolodvora.

Isto tako oštećene su mnoge željezničke prihvatne zgrade (Nova Gradiška, Rajić, Okučani, Vinkovci, Vukovar, Borovo, Pakrac, Sunja, Drniš, Siverić, Žitnić i Gospić) te mnoga skladišta, depoi i drugi popratni objekti sa svojim elektroinstalacijama. Uz navedene objekte također su oštećene i poslovne zgrade SUEV-a (CDU Vinkovci, dionica SUEV u Slavonskom Brodu, Novskoj i Sisku te spremište opreme za kontaktnu mrežu u Novskoj.

Pretpostaviti je da će za sanaciju i obnovu navedenih uređaja biti potrebno oko 4,741.000 USD, a za poslovne zgrade oko 48.500 USD.

Sredstva za rad i alati

Ratom su oštećena mnoga sredstva za rad, kao što su montažni mostovi za kontaktnu mrežu, vagoni za razvlačenje kontaktnog vodiča, teške motorne drezine, razne pružne ljestve i vagoni te mnoga cestovna vozila za održavanje i hitne intervencije pa će se za njih prema procjeni morati izdvojiti sredstva za sada oko 360.000 USD, a za cestovna vozila cca 65.200 USD.

Zaključak

Po završetku rata i oslobođenju cijelokupnog teritorija Republike Hrvatske od okupacije agresora nužno je prići svekolikoj sanaciji, obnovi i daljem razvoju oštećenih uređaj za elektrovuču, za što će, prema procjenama, biti potrebno oko 51.000.000 USD.

pannungsleitungen, elektroenergetische Verteiler und allgemeine Starkstromeinrichtungen

Infolge der Kriegszerstörungen entlang der Strecken der Kroatischen Eisenbahnen wurden viele Trafostationen 10/0,4 kV sowie die zugehörigen Freileitungen 10 kV, ferner Hoch- und Niederspannungsleitungen, elektroenergetische Verteiler und die Aussenbeleuchtung der Bahnhöfe beschädigt. Desgleichen wurden viele Annahmegebäude (Nova Gradiška. Rajić, Okučani, Vinkovci, Vukovar, Borovo, Pakrac, Sunja, Drniš, Siverić, Žitnić und Gospić), Lagerhallen, Depots und andere Objekte mit ihren Elektroinstallationen beschädigt. Neben den angeführten Objekten wurden auch Spezialbauten der Kroatischen Eisenbahnen in Vinkovci, Slavonski Brod, Novska und Sisak, sowie das Magazin für die Ausrüstung der Fahrleitung in Novska beschädigt.

Es wird angenommen, dass für die Sanierung und Erneuerung der angeführten Einrichtungen ca. 4,741.000 USD und für die Geschäftsgebäude ca. 48.500 USD erforderlich sind.

Arbeitsausrüstung und Werkzeug

Durch den Krieg wurden viele Arbeitsausrüstungen , wie z.B. Montagebrücken für der Fahrleitung, Wagen für die Verlegung des Fahrdrahts, schwere Turmtriebwagen, verschiedene Streckenleitern und Wagen sowie viele Strassenfahrzeuge zur Instandhaltung und schnellen Intervention beschädigt, wobei für die Reparatur oder den Ersatz der ersteren ca. 360.000 USD und für die der Strassenfahrzeuge ca. 65.200 USD veranschlagt werden.

Schlussfolgerung

Nach Beendigung des Krieges und der Befreiung des gesamten Territoriums der Republik Kroatien von der Okkupation durch den Aggressor ist eine umfassende Sanierung, Erneuerung und Weiterentwicklung der beschädigten ortsfesten Anlagen der elektrischen Zugförderung in Angriff zu nehmen, wofür schätzungsweise ca. 51,000.000 USD erforderlich sein werden.

Also damaged have been many railway reception buildings (Nova Gradiška, Rajić, Okučani, Vinkovci, Vukovar, Borovo, Pakrac, Sunja, Drniš, Siverić, Žitnić and Gospić) and many stores, depots and other ancillary facilities along with their electrical installations.

The same applies to the SUEV commercial buildings (CDU Vinkovci, SUEV section at Slavonski Brod, Novska and Sisak, and the equipment store for the Novska contact network).

About USD 4,741,000 is expected to be needed for repair and renewal of these installations plus about USD48,500 for the commercial buildings.

Equipment and tools

A lot of damaged equipment include contact network assembly bridges, contact line pulling wagons, heavy rail inspection cars, all kinds of rail ladders and wagons, many road vehicles for maintenance and emergency repairs. About USD 360,000 is expected to be needed for their repair and renewal plus about USD 65,200 for road vehicles.

Conclusions

Once the war is over and all territories of Croatia liberated, it will be necessary to start large-scale repair and renewal works, which will require, as presently estimated, about USD 51,000,000.







Krunoslav Tušek, dipl. ing.

SIGNALNO-SIGURNOSNI UREĐAJI

SIGNALSICHERHEITSANLAGEN

SIGNALLING AND INTERLOCKING INSTALLATIONS

Ratni vihor u svome uništavanju nije mimoišao ni signalno-sigurnosne uređaje. Ovi uređaji od odlučujućega su značenja za sigurnost kretanja vlakova, za povećanje brzine i ostvarenje odgovarajuće propusne moći na pruzi, tj. jedan su od najznačajnijih čimbenika učinkovitosti željeznice.

Pruge u Republikci Hrvatskoj opremljene su raznovrsnim signalno-sigurnosnim uređajima glede njihove tehničke razine, vrste i starosti. Na prugama HŽ-a prolazimo kroz službena mjesta zaštićena prilaznim signalima ili električnim štitnicima kao i osigurana kompletnim relejnim uređajima gdje je međusobni razmak kontroliran uređajima automatskog pružnog bloka (APB), vozeći se pri tom brzinama od 50 do 160 km/sat. Na prugama kod kojih nije bilo prekida prometa, ili gdje je promet ponovno uspostavljen obavljen je popravak oštećenih signalno-sigurnosnih uređaja uz korištenje rezervne opreme. Na nekoliko mjesta zasad je provedena sanacija oštećenja. Od većih službenih mjesta oštećenja je bilo u Vinkovcima, Slavonskom Brodu, Novoj Gradiški, Karlovcu i Oštarijama te na drugim dijelovima pruga Nova Gradiška-Vinkovci, Kutina-Novska, Karlovac-Ogulin i Osijek-Našice. U kolodvoru Novska gdje je uređaj oštećen i dulje vrijeme izvan pogona, provode se, nakon izvedenih popravaka i zamjene oštećenih elemenata, sva potrebna ispitivanja i mjerenja kao kod puštanja novog uređaja u pogon. Ovo iziskuje angažiranje odgovarajućeg profila i broja djelatnika u duljem periodu. Konačni podaci o do sada utrošenim sredstvima nisu još obrađeni, ali procjenjuje se da iznose oko 1.100.000 USD .

Stanje signalno-sigurnosnih uređaja na prugama gdje je promet privremeno u prekidu nije poznato jer ta područja nisu dostupna. Samo za pojedina službena mjesta podaci su djelomično poznati, pa se tako na primjer zna da su unutarnji dijelovi uređaja u kolodvorima Sunja i Gospić potpuno uništeni dok vanjski elementi u potpunosti nisu ni ondje dostupni.

Im Verlaufe der Kriegswirren wurden auch die Signalsicherheitsanlagen von den Zerstörungen erfasst. Diese Anlagen sind von entscheidender Bedeutung für die Sicherheit im Zugsverkehr, die Erhöhung der Geschwindigkeit sowie die Streckendurchlässigkeit und damit eine der wichtigsten Faktoren der Bahnleistungen.

Die kroatischen Strecken sind mit unterschiedlichen Signalsicherheitsanlagen ausgestattet, was das technische Niveau, die Art und das Alter anbelangt. Auf den Strecken der Kroatischen Bahn gibt es mit Ansteuerungssignalen oder elektrischem Schutz sowie mit kompletten Realaisanlagen versehene Dienststellen, wo der gegenseitige Abstand durch Anlagen des automatischen Streckenblocks und bei Geschwindigkeiten zwischen 50 und 160 Stundenkilometer kontrolliert wird. Auf den Strecken, wo es keine Verkehrsunterbrechungen gab oder wo der Verkehr wiederaufgenommen wurde, erfolgten die Reparaturen unter Benutzung der vorhandenen Ersatzausrüstungen. An einigen Stellen wurde vorläufig nur eine Sanierung der Beschädigungen vorgenommen. Beschädigungen erlitten unter den grösseren Dienststellen Vinkovci, Slavonski Brod, Nova Gradiška, Karlovac und Oštarije, sowie Anlagen auf den Streckenabschnitten Nova Gradiška - Vinkovci, Kutina - Novska, Karlovac - Ogulin und Osijek - Našice. Im Bahnhof Novska, wo die Anlagen beschädigt und längere Zeit ausser Betrieb ist, werden nach erfolgter Reparatur und Austausch beschädigter Elemente alle notwendigen Überprüfungen und Messungen wie anlässlich der Übernahme einer neuen Anlage vorgenommen. Dies verlangt den Einsatz von Mitarbeitern mit entsprechendem Profil und in entsprechender Zahl. Definitive Angaben über die bisher verbrauchten Mittel sind noch nicht bekannt, sie werden aber auf ca. 1,1 Millionen USD geschätzt.

Über den Zustand der Signalsicherheitsanlagen auf den Strecken mit vorläufiger Verkehrsunterbrechung ist nichts bekannt, da diese Gebiete derzeit nicht zugänglich sind. Angaben liegen nur über einige Dienststellen vor: so weiss man zum Beispiel, dass die Innenanlagen der Bahnhöfe in Sunja und Gospić völlig zerstört sind, während die Aussenanlagen auch dort nicht zur Gänze zugänglich sind.

The war has not spared signalling systems, which play a crucial role in the safety and regulation and thereby the overall efficiency of railway traffic.

In terms of technical sophistication, type and age, the Croatian rails are equipped with various signalling systems. Thus you can come across official posts protected by access signals or electrical shields or complete relay systems where spacing is controlled by complete automatic block sections, with speeds ranging from 50 to 160 km/h. On lines which were not affected by traffic hold–ups or where traffic was restored damaged signals have been repaired with the use of spare equipment. Damage has been remedied so far at several places. Major places of war damage include Vinkovci, Slavonski Brod, Nova Gradiška, Karlovac and Oštarije plus other railway sections such as Nova Gradiška – Vinkovci, Kutina – Novska, Karlovac – Ogulin and Osijek– Našice. At the Novska Railway Station, where signals were damaged and put out of operation for a longer period of time, necessary repairs and replacements have been made and extensive tests and measurements are underway, which is all very much like commissioning a new system. Such works require engagement of specialized staff for an extended period of time. Final figures are not yet available, but total costs are estimated at about USD 1,100,000.

The condition of signals on lines in occupied areas is not known. Information on them is available only for some official posts, such as Sunja and Gospić railway stations where internal installations have been completely destroyed, whereas the external elements are not quite accessible either.

Below are some basic data on signalling installations for lines where traffic is suspended.

A) Safety systems of official posts

1 Railway stations with complete relay system

U nastavku daju se osnovni podaci o signalno-sigurnosnim uređajima na prugama gdje je promet privremeno prekinut.

A) Osiguranje službenih mjesta

1	Kolodvori s kompletnim relejnim uređajem	21
2	Kolodvori s pojednostavljenim relejnim uređajem	5
3	Kolodvori s relejnim uređajem i ključevnom ovisnošću	6
4	Kolodvori s relejnim uređajem bez ključevne ovisnosti	1
5	Kolodvori s elektromehaničkim uređajima	6
6	Kolodvori s mehaničkim uređajem i ključevnom ovisnošću	12
7	Kolodvori s mehaničkim uređajem bez ključevne ovisnosti	15
8	Odjavnice s relejnim uređajem	1
9	Odjavnice s mehaničkim uređajem	6

B) Osiguranje međukolodvorskih razmaka

1	Dužina pruge osigurane APB uređajem	130 km
	Broj APB-mjesta	60
2	Međukolodvorska ovisnost	25 km
	Broj međukolodvorskih razmaka	3

C) Osiguranje željezničkih cestovnih prijelaza

1	Automatski uređaji s daljinskom kontrolom	32
2	Automatski uređaji s kontrolnim signalima	5
3	Poluautomatski uređaji u kolodvorskom području	45
4	Mehanički uređaji za osiguranja	41

Grundlegende Angaben über die Signalsicherheitseinrichtungen auf den Strecken mit vorläufiger Verkehrsunterbrechung:

A) Sicherung der Dienststellen

1	Bahnhöfe mit kompletten Relaisanlagen	21
2	Bahnhöfe mit vereinfachten Relaisanlagen	5
3	Bahnhöfe mit Relaisanlage und mit Schlüsselabhängigkeit	6
4	Bahnhöfe mit Relaisanlage ohne Schlüsselabhängigkeit	1
5	Bahnhöfe mit elektromechanischen Anlagen	6
6	Bahnhöfe mit mech. Anlage u.Schlüsselabhängigkeit	12
7	Bahnhöfe m.mech.Anlage ohne Schlüsselabhängigkeit	15
8	Abmeldesignale mit Relaisanlage	1
9	Abmeldesignale mit mechanischer Anlage	6

B) Sicherung der Abstände zwischen den Bahnhöfen

1	Länge der mittels automatischem Streckenblock gesicherten Strecke	130 km
	Zahl der automatischen Streckenblöcke	60
2	Abhängigkeit zwischen Bahnhöfen	25 km
	Zahl der Abstände zwischen Bahnhöfen	3

C) Sicherung der Bahnübergänge

1	Automatische Anlagen mit Fernkontrolle	32
2	Automatische Anlagen mit Kontrollsignalen	5
3	Halbautomatische Anlagen im Bahnhofsbereich	45
4	Mechanische Sicherheitsanlagen	41

A) Station safety

1	Railway stations with complete relay system	21
2	Railway stations with simplified relay system	5
3	Railway stations with key–dependent relay system	6
4	Railway stations with key–independent relay system	1
5	Railway stations with electro–mechanical system	6
6	Railway stations with key–dependent mechanical system	12
7	Railway stations with key––independent mechanical system	15
8	Block posts with relay system	1
9	Block posts with mechanical system	6

B) Inter–station spacing control system

1	Track length secured by automatic block section	130 km
	Number of automatic block sections	60
2	Inter–station dependance	25 km
	Number of inter-station spacings	3

C) Railway road – crossing controls

1	Automatic remote control system	32
2	Automatic control signalling system	5
3	Semi–automatic systems in station area	45
4	Mechanical control systems	41

Podaci se odnose na dijelove pruga:

— Vinkovci – Tovarnik
— Novska – Nova Gradiška
— Novska – Sisak-Predgrađe
— Vinkovci – Osijek
— Vinkovci – Erdut (uključivo i Vukovar)
— Osijek – Beli Manastir
— Osijek Donji grad – Dalj
— Sunja – Volinja
— Sisak Predgrađe – Karlovac
— Oštarije – Knin – Žitnić
— Knin – Bibinje.

Pretpostaviti je da će se nakon oslobađanja tih područja zateći sama uništena oprema ili će ju okupator sa sobom odnijeti. Nakon što pruge budu dostupne i stvore se uvjeti za utvrđivanje funkcionalne sposobnosti i stupnja oštećenosti svakoga pojedinog uređaja, u svim službenim mjestima i na pruzi moći će se definirati koji će se radovi provesti za uspostavljanje prometa, zatim u dovođenje u funkcionalno stanje kao prije rata te gdje će se morati ugraditi novi uređaji.

Prometno-transportna služba utvrdila je tehničko-tehnološke uvjete za sanaciju kapaciteta, prema kojima je Odjel za signalno-sigurnosnih uređaja izradio svoj program aktivnosti. Pri tome je nužno pravodobno osiguranje kritičnog materijala koji se mora dijelom i uvesti. Za uspostavljanje minimalnih kapaciteta u procesu sanacije signalno-sigurnosnih uređaja, kod ponovnog uvođenja prometa, troškovi se procjenjuju na 1.875.000 USD. Ovi radovi morali bi se izvesti u roku od 90 dana od ostvarene dostupnosti.

Nakon toga pristupit će se obnovi signalno-sigurnosnih uređaja, što pretpostavlja njihovo dovođenje na funkcionalnu razinu prije prekida prometa. Ovi radovi obavit će se na dijelovima pruga gdje se ocijeni obzirom na starost uređaja i obujma potrebnih radova da je obnova dosadašnjih uređaja ekonomski i tehnički

Die oben angeführten Angaben beziehen sich auf folgende Streckenabschnitte:

– Vinkovci – Tovarnik
– Novska – Nova Gradiška
– Novska – Sisak Predgrađe
– Vinkovci – Osijek
– Vinkovci – Erdut (inkl. Vukovar)
– Osijek – Beli Manastir
– Osijek Donji Grad – Dalj
– Sunja – Volinja
– Sisak Predgrađe – Karlovac
– Oštarije – Knin – Žitnić
– Knin – Bibinje.

Es ist anzunehmen, dass nach der Befreiung dieser Gebiete nur zerstörte Ausrüstungen angetroffen werden oder dass diese von den Besatzern verschleppt wurden. Nach Wiederzugänglichkeit der Strecken und der Herstellung der Bedingungen zur Feststellung der funktionalen Fähigkeit und des Grades der Beschädigung der einzelnen Anlagen, wird es möglich sein, in allen Dienststellen und auf den Strecken festzustellen, welche Arbeiten nötig sind, um sie in den ursprünglichen Funktionszustand zu versetzen, bzw. wo neue Einrichtungen installiert werden müssen.

Die Verkehrs- und Transportsektion haben die technisch- technologischen Bedingungen für die Sanierung von Kapazitäten festgesetzt, wonach die Abteilung für Signalsicherheitsanlagen ihr Arbeitsprogramm erstellt hat. Dabei ist die rechtzeitige Beschaffung des Materials, welches teilweise importiert werden muss, von Wichtigkeit. Für die Herstellung minimaler Kapazitäten im Sanierungsprozess der Signalsicherheitsanlagen zur Ermöglichung der Wiederaufnahme des Verkehrs werden ca. 1,875 Millionen USD erforderlich sein. Die nötigen Arbeiten könnten im Laufe von 90 Tagen nach Wiederzugänglichkeit abgeschlossen werden.

Anschliessend wird man an die Erneuerung der Signalsicherheitsanlagen herangehen, was die Herstellung des funktionalen Vorkriegszustandes voraussetzt. Diese Arbeiten werden auf jenen

The above data are related to the following sections:

– Vinkovci – Tovarnik
– Novska – Nova Gradiška
– Novska – Sisak Suburb
– Vinkovci – Osijek
– Vinkovci – Erdut (incl. Vukovar)
– Osijek – Beli Manastir
– Osijek Lower Town – Dalj
– Sunja – Volinja
– Sisak Suburb – Karlovac
– Oštarije – Knin – Žitnić
– Knin – Bibinje.

It is to be expected that after liberation of these areas equipment there will be found entirely devastated or taken away by the enemy. Once the lines have become accessible and conditions created for assessing the functional capacity and the degree of damage to each individual system and at all official posts, it will be possible to determine which works are to be executed for restoration of traffic as it was before the war and where new systems will have to be installed.

The Traffic and Transport Service has defined the technical requirements for the repair of damaged facilities and according to it the Signalling Department has prepared its own programme. This requires timely procurement of essential materials, a part of which will have to be imported. The costs of minimum restoration of signalling capacities is estimated to USD 1,875,000. These works should be carried out within 90 days after the lines concerned have become accessible.

After that renewal works will be started on signals, which presupposes their functional restoration to the level preceding traffic interruption. These renewal works will be undertaken on sections where the age of installations and the extent of works can make them commercially and technically feasible. Otherwise, new systems of the latest generation will be installed, whereas the

opravdana. Ako se ne iskaže opravdanost, ići će se na ugradnju novih uređaja najnovije generacije, dok bi se eventualno pridobiveni elementi koristili kao rezervni materijal na onim dijelovima gdje su takvi uređaji još u funkciji.

Za mehaničke signalno-sigurnosne uređaje, a i za starije relejne (Integra, Sigma) praktički je nemoguće nabaviti rezervne dijelove, jer se više ne proizvode, dok smo i za druge relejne signalno-sigurnosne uređaje (SpDrL 30 i SpDrS 64) vezani na uvoz rezervnih dijelova.

U Hrvatskoj ne postoji proizvođač kompletnih signalno-sigurnosnih uređaja. Pojedine firme kao KONČAR, NIKOLA TESLA, ULJANIK, POSIT, RIZ, ELKA, MUNJA i dr. isporučuju samo pojedine dijelove. Koncepcija je Elektrotehničke službe HŽ da se na osnovi odabira isporučitelja za signalno-sigurnosni uređaj u Zagreb Glavnom kolodvoru odabere i usvoji signalno-sigurnosni uređaj, koji će se poslije primjenjivati na području HŽ. Zbog toga što je Međunarodna banka prekinula financiranje ovog projekta, došlo je do izvjesnog zastoja. Očekivati je da će se ove aktivnosti primitkom Hrvatske u MMF ponovo intenzivirati.

Pravodobno i kvalitetno obavljanje sanacije i obnove signalno-sigurnosnih uređaja koji su oštećeni ili uništeni ratnim razaranjima pred-postavlja sljedeće aktivnosti:

a) identifikacija i utvrđenje potrebne dokumentacije, materijala, opreme i radova,

b) izrada potrebne tehničke dokumentacije,

c) nabavka i isporuka potrebnog materijala i opreme,

d) angažiranje odgovarajućih montažnih i ispitnih kapaciteta,

e) izbor "uređaja budućnosti",

f) financijska potpora.

Streckenabschnitten ausgeführt werden, wo im Hinblick auf das Alter der Einrichtungen und den Umfang der nötigen Arbeiten die Erneuerung der bisherigen Anlagen wirtschaftlich und technisch gerechtfertigt ist. Wo dies nicht der Fall ist, werden neue Anlagen der neuesten Generation eingebaut werden müssen, wobei die eventuell erhalten gebliebenen Elemente dort als Ersatzteile Verwendung finden werden, wo die Anlagen als solche noch funktionieren.

Für die mechanischen Signalsicherheitanlagen als auch für die älteren Relaisanlagen (Integra, Sigma) ist eine Beschaffung von Ersatzteilen praktisach unmöglich, da diese nicht mehr erzeugt werden, während bei anderen Relaisanlagen (SpDrL 30 und SpDrS 64) die Reparatur an die Einfuhr von Ersatzteilen gebunden ist.

In Kroatien gibt es keine Hersteller kompletter Signalsicherheitsanlagen, während einige Firmen, wie KONČAR, NIKOLA TESLA, ULJANIK, POSIT, RIZ, ELKA und MUNJA Einzelteile liefern können. Die Konzeption des elektrotechnischen Sektion der Kroatischen Eisenbahnen besteht darin, aufgrund des Angebotes der Lieferfirmen für die Signalsicherheits-anlagen des Zagreber Hauptbahnhofes jene auszuwählen, die später auch im übrigen Bereich der Kroatischen Eisenbahnen Verwendung finden können. Da die Internationale Bank die Finanzierung dieses Projekts ausgesetzt hat, ist die Realisierung etwas ins Stocken geraten. Es kann jedoch erwartet werden, dass dieses Problem nach der Aufnahme Kroatiens in den IWF einer Lösung zugeführt wird.

Die rechtzeitige und qualitative Ausführung der Sanierungs- und Erneuerungsarbeiten an den durch die Kriegsereignisse beschädigten und zerstörten Signalsicherheitsanlagen setzt folgende Tätigkeiten voraus:

a) Identifizierung und Festsetzung der nötigen Dokumentation, Materialien, Ausrüstungen und Arbeiten

b) Ausarbeitung der notwendigen technischen Dokumentation

c) Beschaffung und Lieferung der notwendigen Materialien und Ausrüstungen

retrievable elements thus obtained would be used as spare parts where such systems are still operable.

For mechanical signals and older relay systems (Integra, Sigma) it is practically impossible to procure spare parts, because they are no longer manufactured. For other relay signals (SpDrL 30 and SpDSL 64) we are dependent on imported spare parts.

There is no Croatian manufacturer of complete signalling systems. Some of them, like KONČAR, NIKOLA TESLA, ULJANIK, POSIT, RIZ, ELKA, MUNJA, supply only some parts of them. The policy of the Electrotechnical Service of the Croatian Railways is to choose a supplier of railway signals for the Zagreb Railway Station and on the basis of it to adopt the signalling system for the whole area of the Croatian Railways. Since the International Bank has stopped financing this project, its implementation is delayed. After Croatia's admittance to IMF it can be expected that the project will get a fresh start.

Timely and quality repair and renewal works on signals damaged or destroyed in the war presupposes the following activities:

a) identification of documentation, materials, equipment and works required

b) preparation of technical documentation

c) purchase and supply of necessary materials and equipment

d) employment of proper installation and testing facilities

e) choice of "future equipment"

f) financial support.

Activities under a) will be possible only after the said installations have become accessible, but already at this stage contacts should be established with all potential equipment suppliers. A defined part of it is already being prepared (POSIT or contracted line beacons).

Aktivnosti pod a) moći će se obaviti tek kada bude omogućen pristup do uređaja, ali se već sada valja stupiti u vezu sa svim potencijalnim isporučiteljima opreme. Dio koji nije sporan već je u fazi izrade (POSIT) ili u fazi ugovaranja (pružne balize).

Za izradu tehničke dokumentacije koristit će se kapaciteti Željezničkog projektnog društva, a dio dokumentacije bit će izrađen u Elektrotehničkoj službi. Moguće je, u slučaju potrebe, angažiranje i drugih poduzeća registriranih za izradu tehničke dokumentacije (TEB, KONČAR i dr.).

Za obavljanje svih potrebnih radova, ovisno o dinamici valjat će angažirati odgovarajuće kapacitete. Postojeći kapaciteti POSIT i pojedinih sekcija bit će vjerojatno nedostatni pa će se morati pozvati na rad i djelatnike koji su sada na počeku. U slučaju potrebe moguće je angažiranje i mnogih privatnih tvrtki koje imaju djelatnike odgovarajućeg profila. Ovdje valja napomenuti da je nužna opremljenost sekcija dostatnim brojem vozila, alatom i instrumentima.

d) Einsatz entsprechender Montage- und Prüfungskapazitäten

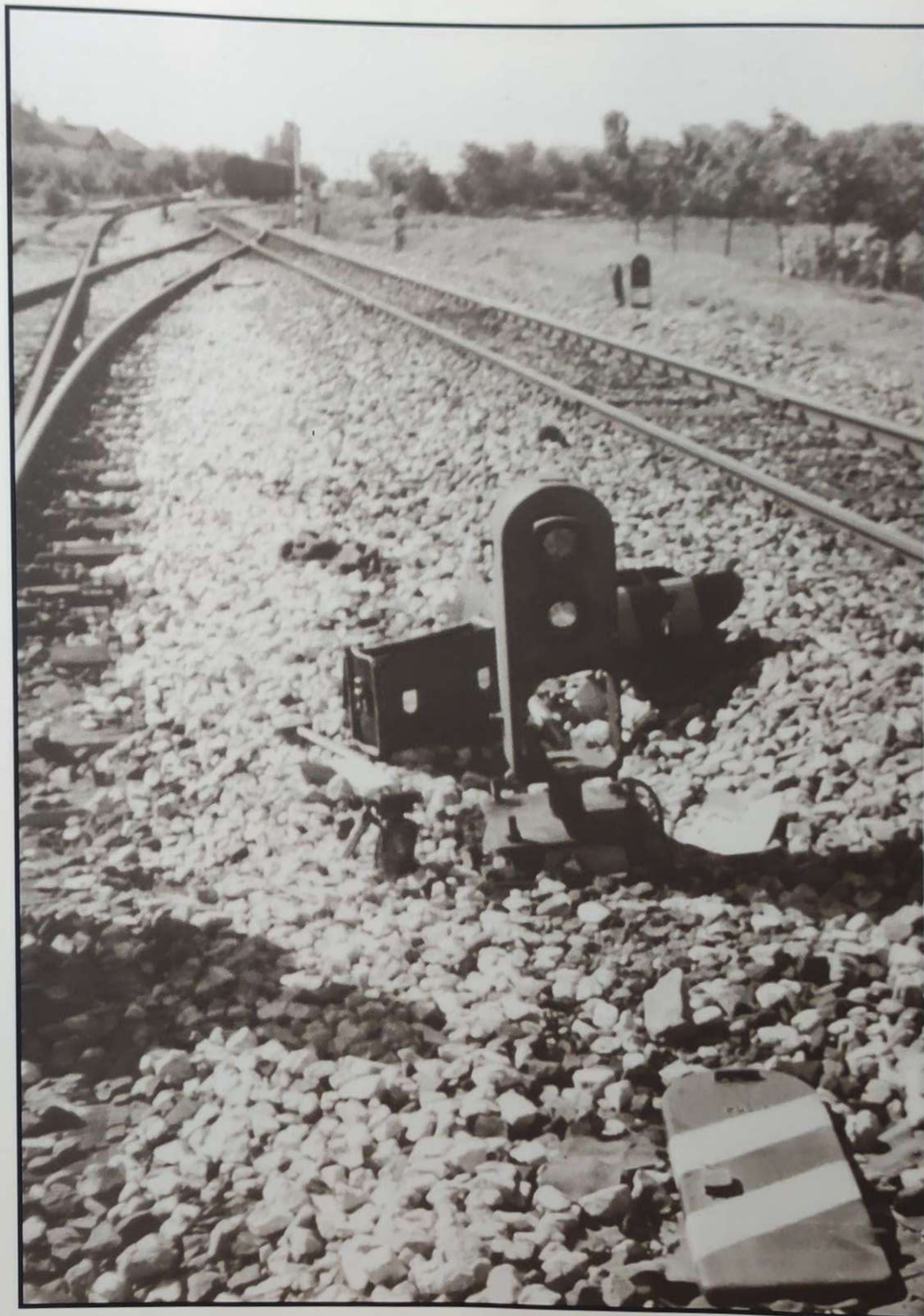
e) Auswahl zukunftssicherer Anlagen

f) finanzielle Unterstützung.

Die Tätigkeiten ad a) können erst dann erfolgen, wenn der Zugang zu den Anlagen möglich ist, jedoch sollen schon jetzt die Kontakte zu potentiellen Ausrüstungslieferfirmen aufgenommen werden. Der nichtstrittige Teil befindet sich schon in der Ausarbeitungsphase (POSIT) bzw. in der Verhandlungsphase (Streckenbalisen)

Für die Ausarbeitung der technischen Dokumentation werden die Kapazitäten der Bahnprojektgesellschaft genutzt werden, während ein Teil in der Elektrotechnischen Amt angefertigt wird. Im Bedarfsfall ist auch der Einsatz anderer dafür registrierter Unternehmen (z.B. TEB, KONČAR u.a.) möglich. Für die Ausführung aller notwendigen Arbeiten werden, abhängig von deren Dynamik, entsprechende Kapazitäten eingesetzt werden müssen. Die bestehenden Kapazitäten von POSIT und einzelner Sektionen werden wahrscheinlich nicht ausreichen, weshalb man auch Mitarbeiter, die sich derzeit auf Zwangsurlaub befinden, einsetzen müssen wird. Auch ist der Einsatz privater Firmen, die über Beschäftigte des entsprechenden Profils verfügen, möglich. Hier muss festgehalten werden, dass eine Ausrüstung der Sektionen mit einer ausreichenden Zahl von Fahrzeugen, Werkzeugen und Geräten vonnöten sein wird.

Technical documentation will be prepared partly by the Railway Design Society, partly by the Electrotechnical Services. If necessary, other designing offices (TE, KONČAR) will be engaged. Depending on fixed schedules, proper capacities will have to be mobilized for the performance of all these works. The existing POSIT lines and individual sections will probably be insufficient, so employees currently laid off will have to be engaged. What is also possible is to engage many private companies which are in possession of properly specialized staff. It should also be noted that sections must be equipped with sufficient number of vehicles, tools and instruments.









Mr. sci. Branimir Herceg, dipl. ing.

TELEKOMUNIKACIJE

FERNMELDETECHNIK

TELECOMMUNICATIONS

Rat je uzrokovao znatna razaranja i oštećenja na željezničkim telekomunikacijama, koje čine infrastrukturnu osnovu za planiranje, organizaciju i upravljanje prometnim procesom. Zbog njihova strateškog značenja i neprijatelju bili su to ciljevi od posebna interesa.

Telekomunikacijski sustav HŽ sastoji se od:

— 42 ŽAT centrale s koordinatnim biračima
— 10 ŽAT centrala "korak po korak" i jedne ŽAT g centrale
— 825 visokofrekventnih telefonskih kanala
— 46 telegrafskih kanala
— radiodispečerskog sustava koji "pokriva" 850 km pruga
— UHF mreže u 33 kolodvora
— mreže za prijenos podata (1 čvor i 7 koncentratora)
— 189 modema, 327 terminala, 144 printera i 65 multiplikatora
— 1822 km pružnih kabela
— 861 km lokalnih kabela
— 846 km zračnih linija s 5358 km vodova
— telekomunikacijski uređaji u 152 kolodvora itd.

Iz pobrojanoga uočava se kompleksnost telekomunikacijskog sustava, raznovrsnost korištenja prijenosnih medija, a time i žilavost mreže, koja se unatoč znatnih neprijateljskih razaranja ovoga puta potvrdila u praksi i to u trenucima kad je to bilo najpotrebnije. Kao primjer može se navesti da je na magistralnim smjerovima kompletan telekomunikacijski sustav funkcionirao sve do mjeseca prosinca 1991., iako su pojedini dijelovi teritorija Republike Hrvatske već bili okupirani.

Također Hrvatske željeznice u mnogome doprinijele su uspješnom razvoju ratnih operacija na području Republike Hrvatske, jer su u danom trenutku stavile na raspolaganje hrvatskoj vojsci određenu količinu UHF opreme uz maksimalno moguću logističku potporu funkcioniranju sustava veza u ratnim zonama.

Der Krieg hat auch der Fernmeldetechnik der Kroatischen Eisenbahnen beträchtliche Zerstörungen und Schäden zugefügt, die eine infrastrukturelle Grundlage für die Planung, Organisation un Kontrolle des Verkehrs darstellt. Wegen ihrer strategischen Bedeutung waren Objekte der Fernmeldetechnik ein besonders interessantes Ziel des Aggressors.

Das Fermeldessystem der Kroatischen Eisenbahnen besteht aus:

— 42 automatischen Zentralen mit Koordinatenwählsystem
— 10 automatischen Zentralen vom Typ "Schritt für Schritt"
— 825 telefonischen Hochfrequenzkanälen
— 46 Telegrafenkanälen
— einem Zugbahnfunksystem für 850 km Streckenlänge
— dem UHF-Netz in 33 Bahnhöfen
— einem Datenübertragungsnetz (1 Zentrale und 7 Konzentratoren)
— 189 Modems, 327 Terminals, 144 Druckern und 65 Multiplikatoren
— 1822 km Streckenkabel
— 861 km Ortskabel
— 5358 km Leitungen auf 846 km Luftlinie
— Fermeldeanlagen 152 Bahnhöfen usw.

Die oben angeführten Daten zeugen von hoher Komplexität des Fernmeldesystems, von der Verschiedenheit der Übertragungsmedien sowie von der Vitalität dieses Systems, das sich trotz beträchtlicher Zerstörungen als zuverlässig erwiesen hat, und zwar dann, als man es dringend benötigte. Als Beweis für diese Behauptung könnte man erwähnen, dass das Fernmeldessystem entlang der Hauptverkehrsrichtungen bis Dezember 1991 reibungslos funktionierte, obwohl damals einzelne Gebiete der Republik Kroatien schon okkupiert waren.

Die Kroatischen Eisenbahnen haben auch einen grossen Beitrag zur erfolgreichen Durchführung militärischer Operationen geleistet, indem sie der kroatischen Armee einen Teil ihrer UHF-Anlagen zur Verfügung stellten und dem militärischen

The war has caused considerable destruction and damage to the railway communications as infrastructural foundation of planning, organization and management of railway traffic. Due to their strategic importance, they were targets of special interest to the enemy.

The Telecommuncation system of the Croatian Railways comprises:

— 42 Automatic railway telephone exchanges with coordinate selectors
— 10 "step by step" automatic railway telephone exchanges
— 825 high—frequency telephone channels
— 46 cable channels lines
— Radiodispaching System which covers 850 km of tracks
— UHF networks at 33 railway stations
— data transmission network (1 node and 7 concentrators)
— 189 modems, 327 terminals, 144 printers and 65 multipliers
— 1822 km line cables
— 861 km local cables
— 846 km overhead lines with 5358 km lines
— telecommunication systems at 152 railway stations etc.

The above list indicates that the telecommunication system is complex, diverse in terms of transmission media and, above all, highly resilient, as proven in practice, when most needed, in defiance of large—scale enemy attacks. Just to mention that the entire telecommunication system along main railway lines was in running condition until December 1991, although some parts of Croatia were already occupied.

The Croatian Railways greatly helped in the defence effort in that they made a certain quantity of UHF equipment available to the Croatian Army and gave maximum logistic support to signalling units in the war—affected areas.

More valuable telecommunication equipment (e.g. that of Sunja) was disassembled and

Vrednija telekomunikacijska oprema koja se mogla demontirati premještena je na sigurnija područja (na pr. TK uređaji iz Sunje), a istodobno su zaštićivani uređaji u oštećenim objektima (Novska, Sl. Brod, Vinkovci).

Uz maksimalne napore osoblja na održavanju i u ratnim zonama telekomunikacijski je sustav održavan, pa su na većini relacija telefonske veze s HPT radile, čime se uz maksimalno korištenje oba prijenosna sustava i u praksi potvrdila mogućnost integracije veza na obostranu korist. Ovo treba istaknuti i unatoč činjenici što su radio-relejni sustavi od početne faze rata bili onesposobljeni (srušen RR toranj u Vinkovcima i uništene RR antene na Psunju).

U procjenama šteta iz ovog područja infrastrukture HŽ već su detaljno sistematizirani podaci po pojedinim prugama. Razrađene su i specifikacije prijeko potrebne opreme i materijala za uspostavu prometa i potpunu sanaciju stanja.

Već sam podatak procjene cijene materijala i opreme, koji bez radova za uspostavu prometa iznosi 4,750 mil. USD, indikativno pokazuje na obujam razaranja telekomunikacijskog sustava HŽ u domovinskom ratu.

Za potpunu sanaciju procjene su naravno veće, pri čemu valja napomenuti da nam dio uređaja još nije dostupan, pa je manja vjerojatnost preciznije procjene.

Najveći iznosi šteta na slijedećim su prugama:

Tovarnik – Dobova
Zagreb – Rijeka
Novska – Sisak – Zagreb
Knin – Split
Knin – Zadar
Oštarije – Knin
Varaždin – Osijek – Dalj
Banova Jaruga – Pčelić
Nova Kapela – Našice
Karlovac – Sisak
Vinkovci – Osijek.

Kommunikationssystem in der Kriegszonen maximale logistische Unterstüzung gewährten.

Teuere Anlagen, die abmontiert werden konnten (z.B. die Fernmeldeanlagen in Sunja), wurden aus dem Kriegsgebiet auf sichere Lokalitäten verlegt. Gleichzeitig wurden Anlagen in den beschädigten Gebäuden (in Bahnhöfen Novska, Slavonski Brod, Vinkovci) zusätzlich geschützt.

Dank dem selbstlosen Einsatz des Wartungspersonals wurde auch in den Kriegszonen das Fernmeldesystem aufrechterhalten, die meisten Telefonverbindungen mit der Kroatischen Post funktionierten weiterhin. Auf diese Weise wurde von beiden Systemen voller Gebrauch gemacht und die Möglichkeit ihrer Integration unter Beweis gestellt. Dies muss hervorgehoben werden trotz der Tatsache, dass die Richtfunk–Systeme schon zu Beginn des Krieges zerstört wurden (der Richtfunk–Turm in Vinkovci und der Antennenmast auf dem Berg Psunj wurden durch Bomben und Granaten zerstört).

Die Schätzung der Kriegsschäden an der Infrastruktur der Kroatischen Eisenbahnen ist für einzelne Verkehrsrichtungen schon ziemlich weit vorangeschritten. Es wurden auch Spezifikationen für die notwendigsten Anlagen und Ersatzteile ausgearbeitet, die die Wiederaufnahme des Verkehrs und die vollständige Sanierung der Schäden ermöglichen sollten.

Schon eine grobe Schätzung der Kosten für die Anschaffung der erforderlichen Anlagen beläuft sich auf 4,75 Milliarden USD und zeigt, von welchem Ausmass die Zerstörungen des Fernmeldesystems der kroatischen Eisenbahnen im vaterländischen Krieg gewesen sind.

Eine vollständige Sanierung der Kriegsschäden wird noch viel mehr kosten. Es muss betont werden, dass wir keinen Zugang zu den Anlagen auf dem okkupierten Territorium der Republik Kroatien haben und dass man Schäden an diesen Anlagen überhaupt nicht schätzen kann.

transferred to safer areas or the equipment in damaged buildings (Novska, Slavonski Brod, Vinkovci) was protected.

Owing to maximum efforts on the part of the maintenance staff, the telecommunication system was kept operable even in combat zones, Telecommunications with the Croatian Post Office (HPT) functioned on most sections. Maximum utilization of both of these telecommunication systems has thus proved in practice that they can be successfully integrated to mutual benefit, in spite of the fact that the radio—relay systems were crippled at the very beginning of the war (RR tower at Vinkovci and RR aerials on Psunj were destroyed).

Detailed and systematic assessments of damage inflicted on this part of the railway infrastructure have already been made, including specifications of equipment and materials needed for restoration of traffic and complete repairs.

The estimated amount of USD 4.750 million needed for equipment and materials, not including works, shows the extent of damage caused on the telecommunication system of the Croatian Railways during the national liberation war.

For complete renewal assessments are certainly much higher. As a part of telecommunications is still inaccessible, more accurate assessments are not possible at present. The worst damage has been caused on the following railway sections:

Tovarnik — Dobova
Zagreb — Rijeka
Novska — Sisak — Zagreb
Knin — Split
Oštarije — Knin
Varaždin — Osijek — Dalj
Banova Jaruga — Pčelić
Nova Kapela — Našice
Karlovac — Sisak
Vinkovci — Osijek.

Međutim, potrebno je napomenuti da se ne čeka skrštenih ruku početak mogućih sanacija. Već do sada, iako u zaista ograničenim mogućnostima učinjeno je sljedeće:

— sanacija lokalne kabelske mreže u Osijeku

— sanacija vanjskih elemenata TK-uređaja u kolodvoru Novska

— veliki popravak zračne linije na pruzi B. Jaruga – Pčelić

— sanacija TK uređaja u Oštarijama

te niz mogućih sličnih aktivnosti.

Uz to, u tijeku je izrada potrebne tehničke dokumentacije, pri čemu je nezaobilazan aspekt racionalnog ulaganja financijskih sredstava u smislu tehničko-tehnoloških opredjeljenja naprednijih željezničkih uprava u Europi. Polazna osnova prije svega je tehnološka usuglašenost s proizvođačima telekomunikacijske opreme u Republici Hrvatskoj sukladno europskim standardima. Naime, već danas postaje činjenica da značenje nacionalnih normativa isčezava i smatra se da će uskoro postojati samo europski standardi usklađeni sa svjetskima. Zbog toga je god.1991. osnovan Europski Institut za standarde u telekomunikacijama (ETSI).

Dakle, Hrvatske željeznice moraju se i u području telekomunikacija uključiti u aktualne procese, koji se odvijaju u Europi i europskim željeznicama. U trendu ovakva pristupa već su ostvareni i kontaktni s nekim od zapadnoeuropskih željeznica i industrijom čiju opremu one koriste.

Prvenstveno su analizirane pretpostavke uzajamnosti razvoja iz područja:

— automatske telefonske mreže (BASA)

— mreže za prijenos podataka (BADA)

— digitalna prijenosna mreža i mediji za prijenos

— informacijski sustav putničkih vagona (TIS-P)

Die grössten Schäden erlitten die Anlagen an folgenden Strecken:

Tovarnik – Dobova
Zagreb – Rijeka
Novska – Sisak – Zagreb
Knin – Split
Knin – Zadar
Oštarije – Knin
Varaždin – Osijek – Dalj
Banova Jaruga – Pčelić
Nova Kapela – Našice
Karlovac – Sisak
Vinkovci – Osijek

Es muss jedoch betont werden, dass man auf den Beginn der Sanierung nicht tatenlos gewartet hat. Bis zum heutigen Tag wurden im Rahmen unserer begrenzten Möglichkeiten folgende Sanierungsarbeiten durchgeführt:

— Sanierung des lokalen Kabelnetzes in Osijek

— Sanierung der äusseren Elemente der Fernmeldeanlage im Bahnhof Novska

— Reparatur der Leitung auf der Strecke Banova Jaruga – Pčelić

— Sanierung der Fernmeldeanlage in Oštarije usw.

Es wird auch an der technischen Dokumentation gearbeitet, wobei die technisch–technologischen Lösungen grosser europäiscer Eisenbahnsysteme al Vorbild dienen. Dabei achtet man besonders darauf, dass die Hersteller von Fernmeldeanlagen in der Republik Kroatien die hohen europäischen Standards beachten. Es ist nämlich bekannt, dass schon heute die Bedeutung nationaler Standards immer geringer wird und dass es in naher Zukunft nur noch europäische Standards geben wird, die mit den Weltstandards im Einklang stehen werden. Aus diesem Grund wurde 1991 ETSI (Europäisches Institut für Standards auf dem Gebiet der Telekommunikationen) gegründet.

Die Kroatischen Eisenbahnen müssen also Anschluss an aktuelle Entwicklungen suchen, die zur Zeit in Europa und im europäischen Eisenbahnnetz im Gange sind. In diesem Sinne wurden bereits Kontakte mit einigen der westeuropäischen Eisenbahnen und mit der entsprechenden Industrie aufgenommen. Es

It should be noted, however, that the start of possible renewal works is not awaited with arms crossed. At this stage already the following has been done under extremely difficult conditions:

— repair of local cable network in Osijek

— repair of the external telecommunication elements in Osijek

— large—scale repair of the overhead line on the Banova Jaruga — Pčelić section

— repair of TC equipment at Oštarije

plus a series of other similar works, wherever possible.

What is also underway is the preparation of technical documentation with allowance being made for the need to follow the example of more advanced railway managements in Europe. The point of departure in these activities is the technical compatibility with the Croatian manufacturers of telecommunication equipment, but in compliance with the European standards. We are, namely, aware of the fact that the importance of national standards is on the wane, with the European standards, adjusted with those of the world at large, getting the upper hand. After all, that is why the European Telecommunication Standard Institute (ETSI) was founded in 1991.

Therefore, it is also in the areas of telecommunications that the Croatian Railways will have to bring themselves in line with current trends in the European railways. To this end some contacts have already been established with a number of West—European railways and manufactures.

In considering development plans special attention has been paid to the following areas of reciprocity:

— automatic telephone networks (BASA)

— data transmission networks (BADA)

— digital transmission network and transmission media

— informacijski sustav teretnih vagona (TIS-G)

— sustav rezervacije sjedala i prodaje karata (EPA i EVA)

— izradba voznog reda uz potporu el. računala (RUF), i sl.

Također, razrađuje se daljnja zamjena starih ŽAT centrala novim digitalnim, te zamjena ŽAT-g centrale s mrežom za prijenos podataka. Posebno se proučava uvođenje optotehnike u prijenosnoj mreži Hrvatskih željeznica.

Možemo sa sigurnošću zaključiti da rat doduše ostavlja iza sebe pustoš i razoreno, ali nameće i prijekopotrebnu obnovu što implicira i šansu za novu tehničko-tehnološku evoluciju koju će stručnjaci sa svojestvenim entuzijazmom novog izazova zdušno prihvatiti.

wurden vor allem die Voraussetzungen für eine aktive Mitarbeit auf folgenden Gebieten analysiert:

— automatische Telefonnetze (BASA)

— Netze zur Datenübertragung (BADA)

— digitales Übertragungsnetz und andere Übertragungsmedien

— Informationssysteme in Personenzügen (TIS–P)

— Informationssysteme in Güterzügen (TIS–G)

— System der Sitzplatzreservierung und des Fahrkartenverkaufs (EPA und EVA)

— Ausarbeitung des Fahrplans mit Unterstützung des Rechners (RFU) u.a.

Man arbeitet auch an der Ersetzung veralteter automatischer Telefonzentralen durch neue, digitale Zentralen sowie an der Ersetzung automatischer Telegraphiezentralen durch ein Datenübertragungsnetz. Besondere Aufmerksamkeit wird der Einführung optischer Kabel ins Übertragungsnetz der Kroatischen Eisenbahnen geschenkt.

Wir möchten abschliessend sagen, dass der Krieg zwar Verheerungen und Zerstörungen hinterläßt, aber gleichzeitig auch eine Erneuerung dringend erforderlich macht, die eine Chance für eine neue technisch–technologische Evolution bietet. Die Fachleute werden diese Chance mit ihrem charakteristischen Enthusiasmus und ihrer Vorliebe für das Neue begeistert wahrnehmen.

— passenger coach information system (TIS—P)

— freight wagon information system (TIS-G)

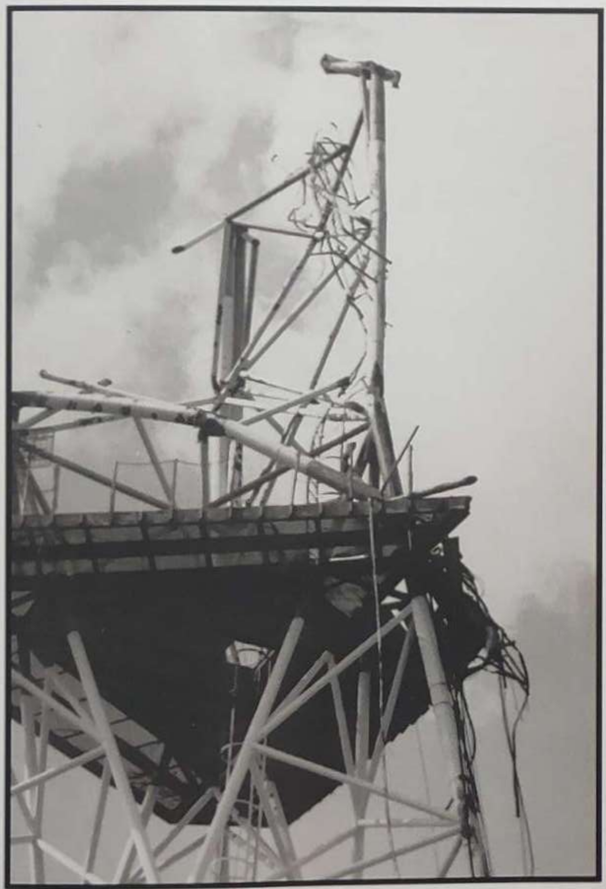
— seat and ticket booking system (EPA and EVA)

— computerized preparation of train timetables (RUF)

Also analyzed is further replacement of old railway telephone exchanges with new digital ones and replacement of railway telephone "g" exchanges with a data transmission network. Special attention is paid to the introduction of optical techniques into the transmission network of the Croatian Railways.

In spite of devastation and destruction a war leaves behind, it also necessitates renewal works giving a chance to a technical progress, a challenge that innovative experts are bound to accept with fervour so typical of them.









Ante Ujević, dipl. ing.

MI NA RADU I U RATU

WIR AN DER ARBEIT UND IM KRIEG

WE, WORKERS AND WARRIORS

Sekcija za signalne i telekomunikacijske uređaje Vinkovci kao dio Elektrotehničke službe Hrvatskih željeznica iz Zagreba svojim djelovanjem obnaša dužnosti evidentne već iza sama njezina naziva i provodi aktivnosti koje su se pojavile u ratnim uvjetima.

Područje djelovanja i rada ove Sekcije dio je Republike Hrvatske istočno od Novske i Virovitice, tj. područje Slavonije, Baranje i dijela Srijema gdje smo, radi uspješnosti i efikasnosti djelovanja i rada, geografski organizirani za opsluživanje pojedinih željezničkih pruga i uređajima na njima u dionice smještene u Novoj Gradiški, Našicama, Požegi, Slavonskom Brodu, Osijeku i Vinkovcima, čije su veličine i broj djelatnika definirani kvantitativno i kvalitativno poslovima i zadacima koje obnašaju.

Ovo o čemu želim dalje pisati usko je vezano, a i radi razumjevanja, sa prethodnim iznošenjem podataka, posebno pokrivanjem i razmještanjem navedenih dionica, a time i sudjelovanjem djelatnika ovih organizacijskih jedinica u događajima koji su se već mogli naslutiti početkom svibnja 1991. godine, te predstavljali signal da počmemo misliti i organizirati se za eventualne događaje, koji će se zbiti, a i zbili su se u skoroj budućnosti. Tijekom lipnja i srpnja 1991. godine aktivno smo se uključili u najznačajniji posao u tom trenutku oko osiguranja ljetine, budući da su se pretpostavljale direktne opasnosti od neprijateljskih podmetanja požara, koji bi onemogućili normalno odvijanje žetve i ubiranja plodova na ovom području. Na velikim površinama i udaljenostima na kojima je trebalo osigurati čuvanje i sprečavanje podmetanja požara i drugih radnji, bilo je potrebno adekvatno organizirati prijenos informacija čuvanih krajnjih područnih točaka do mjesta njihove koncentracije, tj. mjesnih zajednica, mjesnih ureda, policijskih postaja već prema tome kako je gdje bilo organizirano. U vrlo kratkom vremenu uspjeli smo organizirati UKV i radio-mreže prema raspoloživom broju postaja tako da smo uspostavili navedene mreže u Vinkovačkom Novom Selu, Ivankovu, Privlaci, Mikanovcima, Nijemcima, Tordincima, a također

Abteilung für Signal – und Nachrichtenanlagen Vinkovci, als ein Teil des Elektrotechnischen Dienstes der Kroatischen Bahnen betreut durch seine Tätigkeit alle jene Bereiche der Eisenbahn, die man schon nach seine Name erkennen kann. Unter den Kriegsbedingen haben wir unsere Tätigkeit entsprechend angepasst.

Das Gebiet für das wir zuständig sind, ist östlicher Teil der Republik Kroatien, also östlich von Novska und Virovitica, d.h. Slawonien, Baranja und Srijem. Um wirksamen Einsatz zu erreichen, wir sind nach Strecken und deren Anlagen in Nova Gradiška, Našice, Požega, Slavonski Brod, Osijek und Vinkovci aufgestellt. Die Grösse und die Bemannung werden nach der Anzahl der Anlagen und nach dem Umfang der entsprechenden Arbeiten festgestellt.

Was beschreibe ich weiter, ist mit oben erwähnten Daten, insbesondere mit der Gebietsaufteilung und mit den Sitzen von unseren Meistereien eng verbunden. Die Beteiligung von unseren Arbeitsnehmern in den Geschehnissen, die schon am Anfang Mai 1991 vermutbar waren, stellten uns Signale dar, und wir begannen über künftigen Ereignissen zu denken und einige organisatorische Vorbereitunge durchzuführen. Diese Ereignisse sind wirklich in der näheren Zukunft von dann geschehen. Während Juni und Juli 1991 haben wir in der bedeutendsten Tätigkeit in diesem Moment, die Ernte und seine Aufbewahrung, teilgenommen. Die Ernte wurde einer direkten Brandgefahr seitens des Angreifers ausgesetzt. Der Brand konnte einen normalen Ablauf der Ernte an unserem Gebiet vereiteln. Auf grossen Feldflächen und grossen Entfernungen sollte eine wirksame Aufbewahrung und Hemmung von Brandstiftung anzuordnen. Dabei war es notwendig eine entsprechende Gliederung von Übermittlung der Nachrichten von Wachposten nach ortsüblichen Mittelpunkten (Polizei, Feuerwehr oder Ortsgemeinschaften) zu schaffen. In sehr kurzer Zeit hat es uns einige UKW– und Funkverbindunge, gemäss der Gerätenzahl, anzuordnen geglückt. So haben wir solche Verbindungen in Örtern Vinkovačko Novo Selo, Ivankovo, Privlaka, Mikanovci, Nijemci, Tordinci und in der Nähe von Vinkovci. Die begrenzende Tatsache bei dieser Aufgabe war zu geringe Zahl von entsprechenden tragbaren und ortsfesten Geräten.

The Signal and Telecommunication Section of Vinkovci as part of the Electrotechnical Service of the Croatian Railways, apart from its duties evident from its name, has also been engaged in defence activities.

The Section covers the area of Croatia east of Novska and Virovitica, i.e. Slavonia, Baranya and a part of Srijem, and its places of work are geographically dispersed to service individual lines and installations as efficiently as possible and accommodated along sections situated in Nova Gradiška, Našice, Požega, Slavonski Brod, Osijek and Vinkovci. The number of employees varies in dependence on the amount and type of tasks to be performed.

What I wish to write about is closely connected with the lay-out of the mentioned sections which determined the kind and extent of the involvement of these railwaymen in the events that could be well predicted back in early May 1991. Indeed, these events were a signal for us to start thinking and organizing ourselves for what might happen and what did happen quite soon. In June and July 1991 we took an active part in what was a top priority at that time: protection of the crops from fires that the enemy was likely to set in order to make harvesting impossible. Over big surfaces and at considerable distances it was necessary to organize exchange of information from the remotest points to local councils and police stations. In a very short time we managed to organize FM and radio networks in Vinkovačko Novo Selo, Ivankovo, Privlaka, Mikanovci, Nijemci, Tordinci and on the outskirts of Vinkovci. In these efforts we were faced with a shortage of portable and stationary radio transmitters, but, thanks to the help of the Electrotechnical Service and the Railway Management in Zagreb as well as other signal and telecommunication outposts, we managed to organize the service as demanded by municipal and local authorities. The availability of our employees and their expertise, residing in these places or with close family links to them, was our big advantage in the implementation of

i u okolici samih Vinkovaca. Limitirajući faktor u ovom angažiranju i ostvarivanju mreža bio je nedostatak dostatnog broja prijenosnih i stacionarnih radio postaja, međutim zahvaljujući razumjevanju Elektrotehničke službe i vodstva HŽ u Zagrebu te drugih SIT-sekcija uspjeli smo korektno organizirati tu službu prema zahtjevu općinskih vlasti, mjesnih zajednica i drugih asocijacija koje su isto zahtijevale.

Posebna pogodnost u realizaciji ovog sadržaja bila je kadrovska i stručna raspoloživost djelatnika naše Sekcije, koji su imali prebivališta u ovim mjestima ili su imali rodbinske veze u njima tako da su mogli danonoćno sudjelovati u realizaciji zahtijevanih poslova i zadataka. Većina njih je kasnije mobilizirana i regrutirana u jedinice ZNG i Hrvatske vojske, u kojima se poneki i danas nalaze.

Istodobno postaju aktualni i drugi oblici neprijateljskih djelovanja četnika i takozvane JNA te smo područje svoga djelovanja proširili na ostale interesantne sadržaje tj. sudjelujemo u organiziranju i realizaciji veza uz druge sudionike u Laslovu, Jarmini, Vođincima, na teritoriju I, II, III, V, VII, X mjesne zajednice, a također surađujemo sa Zapovjedništvom obrane samog grada. U tom periodu naše aktivnosti odvijale su se preko MUP Republike Hrvatske, jer tada još nisu postojali drugi organizacijski oblici i formacije za obranu od neprijatelja. Formiranjem 109. brigade HV počinjemo s direktnom suradnjom i radom sa njim, a osobito nakon službenog zahtjeva Kriznog štaba Općine Vinkovci i Zapovjedništva 109. brigade glede formiranja adekvatnih radnih jedinica, tj. ekipa za održavanje sredstava za vezu, elektroenergetskih uređaja i slično, što je realizirano dogovorom predstavnika zainteresiranih. Ovim dogovorom formirane su četiri ekipe prema specifičnosti rada te smo taj posao radili danonoćno, tj. intervenirali smo, servisirali, popravljali i eventualno montirali uređaje kad god je to zahtijevano. Poznavajući i uočavajući bitnost veza i sredstava za vezu u ratu, maksimalno smo se angažirali da bi ih uz pomoć tek formiranih specifičnih postrojbi Hrvatske vojske realizirali adekvatno sadržaju rada i djelovanja.

Doch, dank dem Verständnis des Elektrotechnischen Dienstes und der Führung von Kroatischen Bahnen sowie anderen Schwesterabteilungen für Signal – und Nachrichtenanlagen, wir haben diese Aufgabe auf die Zufriedenheit von Autraggebern erledigt. Eine Sonderbegünstigung für die Verwirklichung dieser Aufgabe war die personale und fachliche Verfügbarkeit unserer Arbeitsnehmer. Sie wohnten in erwähnten Örtern, oder hatten dort seine Verwandten. Auf solche Weise konnten sie diese Aufgabe tagtäglich betreuen. Eine Mehrzahl von diesen Leuten wurde später in die Einheiten des Kroatischen Heeres mobilisiert; einige sind noch immer Soldaten.

Gleichzeitig übten unsere Feinden, sogenannte Jugoslawische Volksarmee und Freischärler, andere Angriffstätigkeiten aus, und wir haben unsere Tätigkeiten dazu angepasst. Wir haben, zusammen mit den anderen, Nachrichtennetze im Laslovo, Jarmina, Vođinci und in der Stadt Vinkovci, in einigen Stadtteilen organisiert. Zu dieser Zeit arbeiten wir mit der Verteidigungsquartier von Vinkovci zusammen. Zu jener Zeit hat nur Ministerium den Inneren, als organisierter Täter der Verteidigung, bestanden, und unsere Tätigkeit wurde durch die Polizei koordiniert.

Nach der Gestaltung der 109. Brigade Kroatischen Heeres, arbeiten wir in direkter Zusammenarbeit mit dieser Einheit. Das war besonders der Fall nach dem Verlangen des Krisenstabes der Gemeinde Vinkovci und des Befehlshabers von 109. Brigade. Wir haben die entsprechende Arbeitseinheiten für die Wartung der Nachrichten–, Stromversorgungs– und ähnlichen Anlagen, zusammen mit anderen Diensten in der Stadt, gestaltet. Dabei wurden vier Gruppen, nach ihrer Tätigkeit, gebildet. Die Gruppen waren rund um die Uhr einsatzbereit und einsAtztätig. So wurden manche Störunge beseitigt und Beschädigunge ausgebessert, aber auch neue anlage und Geräte eingesetzt; je nach Bedarf. Wir wussten was bedeuten entsprechende und zuverlässige Nachrichtenmittel im Krieg und wir haben hier die Schwerpunkt unserer Tätigkeit eingestellt. Dabei haben wir eng mit neugestalteten speziellen technischen Einheiten des Kroatischen Heeres gearbeitet.

our patriotic duties. Most of them were later recruited in the Croatian Army in which some of them are still engaged.

What became topical at the same time were other forms of enemy actions by chetniks and the so-called Yugoslav Army, so we extended our actions to other areas. Thus we took part in the activities of signal corps along with other groups, especially at Laslovo, Jarmina, Vođinci on the territories I, II, III, V, VII, X of local communities. We also co-operated with the Vinkovci Defence Headquarters. In that period our activities were coordinated by the Croatian Police Forces, because at that time there were no other official defence formations. When the 109th Croatian Army Brigade was formed, we established close and direct links with it, especially after the call of the Vinkovci Municipality Crisis Headquarters to form adequate working teams for maintenance of signalling units, power supply plants and related facilities. Following an agreement among all parties concerned, four such working teams were set up and entrusted with respective areas of work which had to be performed round the clock. Thus we were in charge of servicing, repair and installation of equipment whenever required. Aware of the importance of signal corps in war, we did our best, with the help of freshly formed units of the Croatian Army, to adapt our services to defence requirements.

To properly cope with such day-and-night tasks, it was necessary to have adequate working premises, which we actually had and which we managed in time to adapt to the new conditions, although they had never been used before in this capacity. Thus we had to reallocate entertainment and restaurant rooms to meet expanded working requirements. At first we prepared our own meals until we became users of the army canteens. This was confined to lunch only, whereas other meals we prepared by ourselves because of risks involved in any movement in the city, all-time general and repeated air alerts and the overworked people and vehicles.

Danonoćno ispunjavanje stalnih zahtjeva za intervenciju moglo se korektno odvijati zahvaljujući relativno adekvatnim radnim prostorima koje smo na vrijeme uspjeli adaptirati iako do tada nikada nisu ni služili i gore navedenoj namjeni. Kako sam već rekao, poradi danonoćnog odvijanja djelatnosti bilo je potrebno organizirati i osposobiti prostor za odmor, i prehranu koju smo u početku sami priređivali, dok nismo postali abonenti u kuhinjama Hrvatske vojske. Abonoman se sastojao samo u objedu, dok smo druge obroke pripremali sami zbog opasnoga i otežanog kretanja kroz grad, permanenetne opće i vrlo česte zračne opasnosti, a također zbog angažiranosti djelatnika i vozila.

Za uspješan rad servisnih ekipa i korektnu realizaciju održavanja ovih sredstava za vezu bilo je bitno organizirati nabavu i opskrbu rezervnim materijalom i opremom te smo često pod vrlo nepovoljnim uvjetima odlazili iz Vinkovaca, najčešće u Zagreb, gdje smo uz pomoć Elektrotehničke službe HŽ i Glavnog stožera Hrvatske vojske uspjevali koliko toliko opskrbiti se, što nam je omogućavalo provedbu radnih zadataka .

U teškim ratnim vremenima i uvjetima življenja vrlo bitno bilo je pravilno i kontinuirano informiranje pučanstva o događajima koji su se zbili, događaju se ili eventualno pretpostavke i saznanja o onima koji će se zbiti. Kako smo i prije rata djelimično bili domaćini radiopostaji Vinkovci, u novim nedaćama i ratu mogli smo i morali se maksimalno angažirati u ovom radu, što smo efikasno rješavali permanentnom nazočnošću uz radiouređaje. Ove aktivnosti osobito su bile izražene početkom listopada 1991. godine, tj. nakon rušenja telekomunikacijskog tornja HŽ, što je uvjetovalo i uništenje antenskih sustava srednjega i kratkog vala radiopostaje Vinkovci. Da bi radiopostaja Vinkovci kako tako nastavila svoje emitiranje, angažirali smo se na realizaciji novih antenskih sustava, a također i ustupanjem rezervnoga kratkovalnog uređaja, te na taj način omogućili njezino djelovanje vrlo potrebno pučan-

Wir haben unsere ständige Aufgaben tagtäglich erledigt. Die entsprechende Arbeitsräume haben wir rechtzeitig umgebaut, weil sie nie früher für ähnliche Zwecke genutzt worden sind. Spezifische Arbeitsbedinungen forderten auch die Gestaltung der Resträume sowie Essräume und Vorbereitung von Nahrung. Später wurden wir vom Kroatischen Heer verköstigt, aber nur mit dem Mittagessen, und andere Mahlzeiten bereiteten wir selbst weiter vor. Zu dieser Zeit war es nämlich sehr gefährlich durch die Stadt zu gehen, da allgemeine Alarme und sehr ofte Luftalarme veröffentlicht wurden. Ständiger Einsatz von Leuten und Fahrzeugen hat uns auch zusätzliche Schwierigkeiten gemacht.

Die Arbeit von allen unseren Gruppen konnte nur dadurch wirksam sein, da wir mit Ersatzteilen, mit Material und mit Werkzeugen gut versogt worden sind. Die Anschaffung war sehr oft schwierig, da wir unter gefährlichen Umständen nach Zagreb, zum Elektro–Dienst der Kroatischen Bahnen, oder zum Oberbefehl des Kroatischen Heeres, fahren mussten. Dort haben wir immer etwas bekommen, was wir in Vinkovci drindgend benötigten, so dass wir unsere Aufgaben erfüllen konnten.

Rechtzeitige, wahre und ununterbrochene Verständigung der Bevölkerung bedeutet immer eine wichtige Tätigkeit, und im Kriege ist sie lebenswichtig. Teilweise sind wir schon vor dem Kriege Gastgeber für den Funksender von Vinkovci gewesen. Im Kriege haben wir hier kraftvolle technische Unterstützung der Arbeit des Senders gegeben. Damals sind unsere Fachleuten rund um die Uhr bei den Sendegeräten gewesen. Diese Tätigkeit wurde besonders am Anfang Oktober 1991 ausgeprägt. Dann wurde nämlich der Funkturm in Vinkovci abgerissen. Dabei wurden Bahnkommunikationen sowie das Antennensystem für Mittel- und Kurzwelle der Sendestation Vinkovci zerstört. Wir haben in Kürze ein neues Antennensystem geschaffen und bahneigenen Kurzwellensender eingesetzt.

Durch solche Massnahme wurde die Verständigung der Bevölkerung wieder aufgestellt. Beim Betrieb haben wir oft Probleme mit Stromversorgung gehabt,

Successful performance of servicing and maintenance of the signal equipment required timely provision of spare parts and equipment, so we had to travel often under extremely difficult conditions from Vinkovci to other places, mostly Zagreb, where with the help of the Electrotechnical Service of the Croatian Railways, we managed to a fair extent to get the needed supplies.

In those hard war times it was essential to provide timely and continuous information to people on current developments or on things that were likely to happen. As we had occasionally played host to the Vinkovci Radio Station before the war, under new wartime conditions we were supposed to do our best in this area, too. Indeed, our attendance to the radio transmitters was permanent and efficient. Our presence was particularly felt since early October 1991, after the destruction of the telecommunications tower of the Croatian Railways, which also crippled the mid-wave and shortwave aerial system of the Vinkovci Radio Station. To enable the Vinkovci Radio Station to continue broadcasting, we took part in the installation of new aerial systems and placed our stand-by shortwave transmitter at disposal. Thus we enabled the Vinkovci Radio Station to continue with its work, indispensable for the local population. Vinkovci broadcasters needed us all the time for adjustment, measuring and repair works necessitated by frequent cuts in power from their generating sets.

All these works were very dangerous, because they had to be done at certain heights, so workmen were exposed to snipers and other weapons. These wartime conditions were characterized by frequent crisis situations, such as power cuts, so stand-by generators had to be made available, especially for consumers such as hospitals and surgeries. This was done at Vinkovci, Ivankovo, Mikanovci, Vinkovačko Novo Selo, Otok. As a result of maximum utilization of generating sets, these had to be permanently serviced, not only those set and regularly maintained by us, but also others whenever requested from us.

stvu u gradu i okolici. Djelatnicima radiopostaje Vinkovci stajali smo permanentno na raspolaganju jer je uređaje često trebalo regulirati, mjeriti, a i popravljati posebno zbog vrlo čestih prekida napajanja, tj. njihove energetske opskrbe iz agregata.

Moram napomenuti da su gotovo svi ovi radovi bili vrlo opasni jer su se obavljali na većim visinama te su djelatnici bili izloženi hicima iz snajperskih i drugih ubojitih sredstava.

Rat, ratni uvjeti i ratna situacija često su izazivali krizne situacije i trenutke opskrbe električnom energijom, te je bilo potrebno izraditi rezervna napajanja osobito kritičnih potrošača kao npr. bolnica i ambulanti, što je i učinjeno u Vinkovcima, Ivankovu, Mikanovcima, Vinkovačkom Novom Selu, Otoku. Također, zbog stalnih nestanaka napajanja električnom energijom i relativno maksimalnog korištenja agregatskih uređaja iste je bilo potrebno permanentno održavati, tako da smo osim onih koje smo sami montirali održavali i druge agregatske uređaje kada se to od nas zahtijevalo.

Nemam namjeru, niti je to moguće, pobrojati sve poslove i zadatke koje smo radili, jer o njima postoje službena izvješća koja su kontinuirano svaki mjesec slana na odgovarajuća mjesta, tj. subjektima koji su o tome trebali biti informirani. Međutim, rijetki su poslovi iz elektrotehničke i elektroničke djelatnosti s kojim se tijekom rata nismo susreli i uspješno ih obavili. Kako je naprijed navedeno, u području obnašanja naše djelatnosti intenzitet aktivnosti nije bio svagdje isti, jer ni mogućnosti, a i potrebe nisu bile iste. Angažiranje i rad za postrojbe Hrvatske vojske intenzitetom bili su veliki na području operativne zone Vinkovci-Vukovar-Županja, a također i na području operativne zone Osijek.

Djelatnici naše Sekcije na drugim područjima također su bili angažirani na sličnim poslovima i obavljali ih. Navodimo primjer angažiranja dionica Slavonski Brod i Nova Gradiška.

da der Sender aus einen Stromerzeuger gespeist worden ist. Wir hatten oft Speisungunterbrechunge und danach sollten wir immer die Geräte neu einstellen und manchmal auch die Schaden ausbessern. Es ist wichtig hier zu betonen, dass solche Arbeiten immer lebensgefährlich waren. Die Arbeiter sind an hohen Arbeitsplätzen den Schüssen, besonders denen von den Scharfschützen, ausgesetzt worden.

Im Krieg ist es fast unmöglich eine regelmässige Stromversorgung aus dem öffentlichen Netz zu leisten. Auf dem Gebiet von unserer Gemeinde sollten wir die Notstromversogungen für wichtigste Verbraucher montieren. Wir haben es für Krankenhäuser in Vinkovci, Ivankovo, Mikanovci, Vinkovačko Novo Selo und Otok gemacht. Diese Geräte wurden ununterbrochen eingesetzt und sie sollten regelmässig gepflegt werden. Nach Bedarf betreuten und pflegten wir auch die Stromerzeuger, die durch andere Mannschaften montiert worden sind.

Es ist unmöglich alle unsere Aufgaben und Einsätzte aufzuzählen. Wir haben jeder Monat Amtsberichte an zuständige Amtsstelle geschrieben, wo unser Einsatz ausführlich beschrieben wurde. Allgemein gesagt, es sind nur wenige Bereiche aus der Elektotechnik und Elektonik, wo unsere Arbeitsnehmer nichts getan haben. Der Umfang von unserer Leistung war in allen Bereichen nicht gleich, da weder die Möglichkeiten, noch der Bedarf, gleiche waren. Der Einsatz für die Einheiten des Kroatischen Heeres war besonders stark am Gebiet Vukovar – Vinkovci – Županja, sowie im Kriegsbereich Osijek.

Unsere Arbeitsnehmer sind in anderen Meistereien bei ähnlichen Arbeiten tätig gewesen. Als Beispiel ernenne ich nur die Meistereien in Slavonski Brod und Nova Gradiška.

Wir haben unser Arbeit so organisiert, dass wir immer, technisch und zeitlich gesehen, verfügbar gewesen sind und wir haben es erreicht.

Als Ergebnisse unserer Einsätze in letzten 18 Monate, sind nur einige von Anerkennungen zu nennen:

— Danksagung des Kommandos des Kriegsbereichs Osijek für selbstlosen Mitarbeit und Hilfe dem Kroatischen Heer bei der Verteidigung von Slawonien und Baranja;

I do not intend to elaborate on all jobs we were doing at that time. After all, official monthly reports sent to appropriate authorities tell quite enough about them. However, it is worth noting that there were very few electrotechnical and electronic jobs during the war which we did not encounter or did not handle successfully. The intensity of our activities was varying from place to place, but was at its highest in the combat zone of Vinkovci-Vukovar-Županja as well as that of Osijek.

The employees of our Section were also active elsewhere on similar jobs. Just to mention the sections of Slavonski Brod and Nova Gradiška.

Our work in the mentioned capacity was organized in a way intended to make us available at any moment and with maximum efficiency, in which we fully succeeded.

The amount of work we have done in the past 18 months is best exemplified by letters of gratitude received from those for whom we performed the wartime tasks. Let us be a bit boastful about it, but we do feel that we have fully deserved the following credits given to us:

— Letter of gratitude by the Osijek Military Headquarters for selfless co-operation with and help given to the Croatian Army in the defence of Slavonia and Baranya

— Letter of gratitude by the 124th Vukovar Brigade for selfless assistance rendered to the Brigade

— Letter of gratitude by the 109th Croatian Army Brigade for selfless assistance rendered to the unit, on behalf of the Military Post Office 2131 Vinkovci

— Letter of gratitude of the Vinkovci Police Station for help offered, which enables them to successfully defend the sacred areas of Slavonia in the footsteps of those forefathers who were once "antemurale christianitatis", as their sons are now the bulwark of Croatia.

Naš rad i agnažiranje na spomenutima djelatnostima pokušali smo i organizirali smo na način da smo bili maksimalno raspoloživi u svakom trenutku i vremenski i tehnički, što smo i uspjeli.

Da smo mnogo učinili u proteklih 18 mjeseci našega organiziranog rada, govore priznanja i zahvalnice onih za koje smo obavljali dobivene poslove i zadatke. Moramo se malo i pohvaliti priznanjima, iako mislimo da su zaslužena:

— Zahvalnica Zapovjedništva operativne zone Osijek za nesebičnu suradnju i pomoć Hrvatskoj vojsci u obrani Slavonije i Baranje,

— Zahvalnica 124. Vukovarske brigade za nesebičnu pomoć pruženoj brigadi,

Zahvalnica 109. brigade Hrvatske vojske za nesebičnu pomoć pruženu postrojbi, tj. u ime V.P. 2131 Vinkovci,

— Zahvalnica MUP RH Policijske uprave Vinkovci na pomoći koju smo dali ovoj Upravi, osposobljavajući ju tako da može uspješno braniti svete prostore Slavonije nastavljajući put njenih sinova koji davno bijahu antemurale christianitatis kao što su danas predziđe Hrvatske.

Nadamo se da bi naše angažiranje trebalo biti sve manje, a mira i redovnih željezničkih djelatnosti sve više. Nadamo se da će sve naše pruge i sva naša područja biti oslobođena od privremene okupacije, međutim do tog trenutka i dalje smo angažirani i želimo se maksimalno angažirati da bismo pomogli u ostvarivanju ovih realnih i jedino mogućih želja. To smo spremni činiti dok se ne oslobodi posljednja stopa hrvatske zemlje.

Tako nam Bog pomogao!

— Danksagung von 124. Brigade Vukovar an selbstloser Hilfe;

— Danksagung von 109. Brigade des Kroatischen Heeres an sesbstloser Hilfe;

— Danksagung von Polizeiverwaltung Vinkovci an selbstloser Hilfe, die wir dieser Polizeiverwaltung verabreichten.

Wir haben die Hilfe bei der Befähigung von Polizisten gegeben, so dass sie konnten das, für uns heiliges, Gebiet Slawonien verteidigen. Diese Leuten sind die Nachfolger von deren Grenzer gewesen, die in der Geschichte als "antemurale christianitatis" bekannt worden sind. Unsere Zeitgenossen sind die Vormauern von Kroatien geworden.

Wir hoffen, solcher ausserordentliche Einsatz soll für unsere Arbeitnehmer herabsetzen, und Frieden und ordentliche Tätigkeiten für uns als Eisenbahner zunehmen. Wir erwarten, dass alle unsere Strecken und Gebiete von vorübergehender Besatzung befreit werden werden. Bis dieser Zeit sind wir einsatzbereit um diese einzig mögliche Wünsche zu verwirklichen. Wir sind bereit so lange es zu tun, bis die letzte Spanne des kroatischen Boden frei wird.

So helfe uns Gott!

We hope that our defence engagement will be on the wane from now on and our regular railway activities on the rise. We hope that the rest of our railway lines and areas still under occupation will soon be liberated. Until then, however, we remain and want to remain engaged in our defence to the best of our abilities. Until the last inch of the Croatian land has been liberated.

So help us God!





Josip Salopek, ing. prometa

NA PRVOJ LINIJI BOJIŠNICE

AN DER VORDERSTEN FRONTLINIE

ON THE FRONT-LINE

VINKOVAČKI ŽELJEZNIČARI U OBRANI DOMOVINE

Postrojba ustrojena kao jedna od prvih satnija na ovom području

Neprijateljskom agresijom na Hrvatsku vinkovački željezničari među prvima su ustrojili postrojbu u cilju zaštite objekata u čvorištu. Točnije, satnija je osnovana 4. srpnja 1991. godine jačine stotinu vojnika organiziranih u četiri voda i bila je jedna od prvih postrojbi ustrojenih na našem vinkovačkom području te u ondašnjem HŽP-u Zagreb.

Nakon mjesec dana djelovanja ulazi u sastav 109. brigade Zbora narodne garde kao samostalna četa HŽP-a, a potom ustrojem Brigade kao 7. satnija 3. bataljuna 109. vinkovačke brigade. Tim ustrojem od 6. listopada 1991. godine mijenja se i namjena satnije i polovica boraca i nadalje brani važnije objekte u vinkovačkom željezničkom čvorištu, dok druga polovica brani prvu liniju fronte, komunikaciju Vinkovci – Nuštar – Ervenica i to sve do demobilizacije 18. ožujka 1992. godine.

Kratka je to kronologija osnivanja, ustroja i djelovanja željezničke postrojbe HV a svaki od njezinih stotinu boraca mogao bi nam ispričati svoju ratnu priču o stradanjima, svakodnevnoj borbi za život. No, jedna je zajednička ne samo vinkovačkim željezničarima-borcima, pripadnicima HV već i hrvatskom narodu uopće – borba za očuvanje nezavisnosti, suverenosti i cjelovitosti Hrvatske, svoje domovine, jer druge nemaju a i ne žele.

Zajednička poruka njih stotine je da će se za potpunu slobodu svoje i naše Lijepe boriti ponovo ako to bude potrebno.

Nepotrebne su riječi hvale no valja im odati priznanje za sve učinjeno.

DIE EISENBAHNER AUS VINKOVCI IN DER VERTEIDIGUNG DER HEIMAT

Die Einheit wurde als eine unter ersten Hundertschaften auf diesem Gebiet gegründet

Die Eiesenbahner aus Vinkovci haben unter ersten eine Einheit zur Schutz von Objekten in Knoten Vinkovci gegründet, und zwar unmittelbar nach dem Anfang des Angriffs an Kroatien. Genau gesprochen, die Hundertschaft wurde am 04. Juli 1991. in Stärke von hundert Soldaten, die in vier Züge geteilt wurden, gegründet. Wie gesagt, diese Einheit wurde eine von den ersten, die an dem Gebiet von Vinkovci und damaligen Kroatischen Eisenbahn Unternehmen Zagreb, gegründet wurde.

Nach einem Monat der Tätigkeit, wurde unsere Hundertschaft zu der 109. Brigade des Korps der Nationalgarde, als selbstständige Truppe der Kroatischen Bahnen, zugeteilt. Nach der Umorganisation des Kroatischen Heeres wurde sie 7. Hundertschaft des 3. Batalions im 109. Brigade Vinkovci. Seit 06. Oktober 1991 nach dieser Gliederung, wurde die Einsatz der Hundertschaft auch geändert; eine Hälfte der Kämpfer verteidigten weiter die wichtige Objekten im Bahnknoten Vinkovci, und die andere Hälfte war an der ersten Frontlinie Vinkovci – Nuštar – Ervenica, und so blieb es bis zur Demobilisierung am 18. März 1992.

Das ist eine kurze Übersicht über der Gründung, Gliederung und Einsatz der Einheit der Eisenbahner in dem Kroatischen Heer, und jeder von unseren hundert Soldaten könnte seine Kriegserzählung vom dem Leiden und tagtäglichem Kampf um Überleben erzählen. Doch, eine Idee ist gemeinsam, und das nicht nur den Eisenbahnern aus Vinkovci, sondern allen Soldaten des Kroatischen Heeres und dem ganzen kroatischen Volk – ein Kampf für Aufbewahrung der Unabhängigkeit, Selbstständigkeit und Einigkeit von unserer Heimat Kroatien, da wir keine andere weder haben noch wünschen.

Gemeinsame Meldung von hundert Kämpfer Eisenbahner aus Vinkovci ist, dass sie wieder für die Freiheit von seiner und unserer Heimat kampfbereit sind.

Die Wörter der Lobrede sind unnötig, aber eine Anerkennung für Alles was sie getan haben, soll doch ausgesprochen werden.

VINKOVCI RAILWAYMEN IN THE DEFENCE OF THE COUNTRY

The first unit in the area to be formed as a company

When the aggressive war was started against Croatia, the railwaymen of Vinkovci were among the first to form a unit with the task to defend the railway facilities. To be more precise, the company was founded on 4 July 1991, consisting of about 100 soldiers organized into four platoons, and was one of the first military units to act in the area of Vinkovci and within the then Croatian Railway Transport of Zagreb.

One month afterwards the company became part of the 109th National Guard Brigade as an independent railway company, subsequently named the 7th Company of the 3rd Battalion of the 109th Vinkovci Brigade. It happened on 6 October 1991 when the company´s deployment and tasks were changed to the effect that a half of its members continued to defend major railway facilities within the Vinkovci junction and the other half were sent to the front-line to defend the communication line Vinkovci - Nuštar - Ervenica. That´s how it was until they were demobilized on 18 March 1992.

A brief chronological account can be given on the foundation, formation and activity of this railway unit of the Croatian Army, but each of its hundred or so fighters could tell us his own wartime story about suffering and daily struggle for survival. What they all share with other soldiers of the Croatian Army and the Croatian people as a whole is the determination to defend the independence, sovereignty and integrity of Croatia as their home, because they do not have and do not want to have any other home.

The joint message of these hundred railwaymen is that, if necessary, they will again fight for complete liberation of their country.

They do not expect any words of praise, but they do deserve credit for all they have done.



Prof. dr. Vladimir Volarević, dipl. ing.
brigadir HV

VOJNO-OBRAMBENI DOPRINOS HŽ U DOMOVINSKOM RATU

DER MILITÄRISCHE- UND VERTEIDIGUNGSBEITRAG DER KROATISCHEN BAHNEN IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG

CONTRIBUTION OF THE CROATIAN RAILWAYS TO THE DEFENCE OF THE COUNTRY

Hrvatske željeznice pripadaju malom broju javnih poduzeća koja se među prvima shvatila o kakvu se ratu radi, tko je agresor i kako djelovati u obrani Domovine. Stvorena je učinkovita organizacija obavještajne službe, usklađena je distribucija hitne pomoći u lijekovima i sanitetskom materijalu i druga logistička potpora.

Prve informacije o kretanju i planovima agresora stižu od djelatnika Hrvatskih željeznica. Uoči i tijekom domovinskog rata Hrvatske željeznice vode brigu o opskrbi branitelja odjećom i opremom, a pojedine njihove radionice prelaze na ratnu proizvodnju. Zadivljuje smjelost i znanje mladih inženjera, tehničara i drugih djelatnika koji su se po prvi puta susreli sa zadacima vezanima uz proizvodnju ratne tehnike. Domoljubna odanost nadahnula je stvaratelje da našim borcima osiguraju prijekopotrebna sredstva za borbu protiv agresora, koji se pedeset godina spremao na osvajački rat.

Hrvatski željezničari među prvima su u Republici Hrvatskoj, dana 1. svibnja 1991. godine u svim svojim čvorištima formirali jedinice prema ustroju ZNG. Hrvatska vojska u srpnju 1991. god. preuzela je i registrirala tri jedinice sastavljene od željezničara: vinkovačku, osječku i novljansku.

Uoči i tijekom domovinskog rata Hrvatske željeznice vode brigu o opskrbi vojske odjećom i opremom te besplatno prevoze humanitarnu pomoć.

Ovaj skroman prikaz samo je dio djelatnosti Hrvatskih željeznica u domovinskom ratu. Jedno je sigurno, da se smjelost, znanje i patriotska odanost djelatnika Hrvatskih željeznica nikada ne smiju zaboraviti i da zbog svoje učinkovitosti zaslužuju najviše mjesto u vojnom doprinosu obrambenom ratu i stvaranju slobodne, samostalne i suverene Republike Hrvatske.

Die kroatische Bahnen gehören zur geringen Zahl der öffentlichen Unternehmen, die ganz am Anfang erfassen haben, um was für ein Krieg geht es; wer der Angreifer ist, und wie, wo und was für die Verteidigung der Heimat zu tun ist. Eine leistungsfähige Organisation des Auskunftsdienstes wurde geschaffen, die Verteilung der Nothilfe in den Arzneien und Sanitätsmaterial und andere logistische Unterstützung, wurde in Einklang gebracht.

Erste Auskünfte über die Bewegungen und Plänen des Angreifers haben die Arbeitsnehmer der Kroatischen Bahnen übermittelt. Am Vorabend und während des Heimatskrieges, die Kroatische Bahnen sorgen um die Versorung der Verteidiger mit Kleidung und Ausrüstung. Einige von ihren Betrieben wurden für die Herstellung von Kriegsmaterial umgerüstet und umorganisiert.

Der Mut und das Wissen von jungen Ingenieuren, Technikern und anderen Arbeitsnehmern, erregt Staunen. Sie sollten zum erstenmal die Aufgaben der Herstellung von Militaerausrüstung lösen. Heimatsliebe und Ergebenheit haben die Schöpfer inspiriert, um unseren Kämpfern die notwendige Mittel für den Kampf gegen des Angreifers zu versorgen. Und das, gegen des Angreifers, der fünfzig Jahren der Angreifskrieg geplant und vorbereitet hat.

Die kroatische Eisenbahner haben unter ersten in der Republik Kroatien, am 01. Mai 1991, in allen Bahnknoten, die Einheiten nach dem Vorbild des Korps der Nationalgarde, gegründet. Das kroatische Heer hat im Laufe Juli 1991 drei solchen Einheiten von Eisenbahnern registriert und übernommen. Das sind die Einheiten aus Vinkovci, Osijek und Novska.

Am Vorabend und während des Heimatskrieges, die Kroatische Bahnen sorgen um die Versorgung der Verteidiger mit Kleidung und Ausrüstung und befördern kostenlos die humanitäre Hilfe.

Dieser kleine Überblick gibt nur ein Teil der Tätigkeit der Kroatischen Bahnen im Heimatskrieg. Etwas ist sicher, dass der Mut, Wissen und Heimatsliebe der Arbeitsnehmer der Kroatischen Bahnen, nie vergessen dürfen werde. Wegen ihrer Leistungsfähigkeit, sie haben höchsten Vorrang unter den Militärbeiträgen des Verteidigungskrieges und in der Gestaltung der freien, unabhängigen und selbstständigen Republik Kroatien.

The Croatian Railways are among few public enterprises which were first to realize what kind of war it was, who was the aggressor and how to act for the defence of their homeland. A highly efficient intelligence service was created, first aid and sanitation well organized and other forms of logistic support provided.

The first information on the movements and plans of the aggressor began arriving from the Croatian railwaymen. On the eve of and during the patriotic war the Croatian Railways saw to it that the front-line fighters get clothes and equipment and some railway workshops switched to the war production. The courage and competence of young engineers, technicians and other railwaymen, who had never before had anything to do with war production, was truly admirable. It was their love for their country that inspired them to create indispensable means of defence against an enemy who for fifty years had been making preparations for a war of conquest.

The Croatian railwaymen were among the first, on 1 May 1991, to form military units at their hubs in compliance with the structure of the National Guard. In July 1991 the Croatian Army co-opted and registered three units composed of railwaymen: those of Vinkovci, Osijek and Novska.

During the war the Croatian Railways supplied clothes and equipment to the army and provided humanitarian transport free of charge.

The above is only an outline of what the Croatian Railways contributed to the defence effort. One is absolutely certain: the courage, competence, efficiency and patriotic dedication of the Croatian railwaymen must never be forgotten. In terms of contribution to the defence war and the creation of the free, independent and sovereign Republic of Croatia they belong to the top ranks.





Na adresu Upravnog odbora i poslovodstva Hrvatskih željeznica svakodnevno stižu pismene zahvale upućene od Glavnog stožera HV, brigada, općina i humanitarnih organizacija za doprinos djelatnika Hrvatskih željeznica u domovinskom ratu.

Täglich erhalten der Verwaltungsrat und die Geschäftsleitung der Kroatischen Eisenbahnen Lobschreiben des Generalstabs der Kroatischen Armee, der Brigaden, Gemeinden und humanitären Organisationen für den Beitrag, den die Bediensteten der Kroatischen Eisenbahnen im Vaterländischen Krieg leisten.

The Managing Board of the Croatian Railways is receiving many letters of gratitude sent by the Main Croatian Army Headquarters, individual brigades, municipalities and humanitarian organizations for the contribution of the employees of the Croatian Railways to the national liberation war.

RIJEČ UREDNIKA

Od prvobitne zamisli pa do realizacije ove knjige proteklo je mukotrpnih deset mjeseci. Na ideju o tiskanju ovog posebnog izdanja našeg strukovnog časopisa »Željeznica u teoriji i praksi« navela su me dva pisma. Prvo pismo je bilo listopada 1991. od prof. dr. Antuna Bauera pod nazivom »Za izložbu razaranja na željeznici«. Drugo je bio dopis direktora HŽ od 05.02.1992. upućen svim načelnicima službi i šefovima sekcija o prikupljanju i zaštiti dokumentacije o suvremenim zbivanjima na HŽ.

Neovisno o tome, u međuvremenu, naš se strukovni časopis od svoga broja 3–4/91. aktivno i angažirano uključuje riječju i slikom na stranu pravedne borbe hrvatskog naroda za njegovu opstojnost u borbi s barbarima s istoka.

Realizacija ovog posebnog broja »Željeznica u teoriji i praksi« bila je izuzetno težak zadatak. Ovo s razloga što su se činjenični podaci neprekidno mijenjali tijekom rada na knjizi tako da smo ih bili prisiljeni završiti sa stanjem na dan 31. XII. 1992. godine.

Na žalost popis hrvatskih željezničara–heroja, koji dadoše svoje živote za voljenju domovinu još je dopunjavan i tijekom ove godine.

Ova knjiga se ne bi mogla realizirati da tijekom cijelog desetmjesečnog razdoblja nije bilo podrške od rukovodnih struktura Hrvatskih željeznica.

Posebna hvala svim autorima iz ove knjige. Također se zahvaljujem djelatnicima Željezničke tiskare i to g. Vinku Kalčiću, grafičkom inženjeru i direktoru tiskare kao i gđi. Biserki Kelković, gđi. Lidiji Torma te gđici. Suzani Kliončić, koji su se do maksimuma založili kako na likovnim rješenjima tako i na kompjuterskoj obradi. Da je ovitak knjige tako lijep zasluga je g. Ante Katunarića, dipl. arh. Stručni prevodioci na engleski i njemački jezik: prof. Branko Ožbolt, prof. Teo Tabaka i Bernardo Kauf, dipl. ing. potrudili su se za korektnost i točnost prijevoda na te svjetske jezike. Konačnu kontrolu teksta obavili su prije tiskanja knjige prof. Marija Mirković i Bernardo Kauf dipl. ing. Gospodin prof. dr. Vladimir Volarević visoko je prosudio doprinos naših željezničara u domovinskom ratu. Sa svima njima bilo je izuzetno zadovoljstvo surađivati na čemu im se iskreno zahvaljujem.

WORT DES REDAKTEURS

Seit dem ersten Gedanken, bis zur Herausgabe dieses Buches sind 10 geduldsame Monate vorbeigegangen. Auf die Idee über diesen Sonderdruck unserer Fachzeitschrift »Eisen-bahntheorie und Praxis« bin ich durch zwei Leserbriefe angeregt worden. Der erste Brief hat Prof. Dr. Antun Bauer im Oktober 1991, unter der Anschrift »Die ausstellung über den Zerstörungen auf Eisenbahn« geschrieben.

Die zweite Anregung ist das Schreiben vom Direktor der Kroatischen Bahnen vom 5. Februar 1992 gewesen. In diesem Schreiben empfelt der Direktor allen Amtsleitern und Sektionsvorstehern, die Dokumenten über den zeitgenössischen Geschehen bei den Kroatischen Bahnen zu sammeln und zu schützen.

Unabhängig davon, in der Zwischenzeit, unsere Fachzeitschrift steht seit der Nr. 3–4/91 aktiv und energisch, durch Wort und Bild, dem gerechtigten Kampf des kroatischen Volkes um sein Überleben gegen der östlichen Barbaren, bei Seite.

Die Verwirklichung dieser Sonderausgabe war eine besonders schwere Aufgabe. Die Ursache dafür ist die Tatsache, dass die Daten stetts verändert werden, so dass wir mit der Zustand am 31. Dezember 1992 einen Schluss gemacht haben.

Zu unserer Trauer, das Verzeichniss von kroatischen Eisenbahnheldern, die seine Leben für die geliebte Heimat geopfert haben, ist noch heute vervollständigt werden.

Dieses Buch würde nie herausgegeben, hätte ich keine Unterstützung während der 10-monatlichen Zeit seitens der Führung der Kroatischen Bahnen.

Eine Sonderlob geht an allen Autoren von diesem Buch. Ich bedanke mich besonders auch den Arbeitsnehmern von Bahndruckerei und zwar Herrn Vinko Kalčić, Graphischem Ingenieur und dem Direktor von der Druckerei, sowie Frau Biserka Kelković, Frau Lidija Torma und Fräulein Suzana Kliončić, die alle einen selbstlosen Einsatz bei der graphischen Gestalltung und bei der elektronischen Textverarbeitung geleitstet haben. So ein schöner Umschlag dieses Buches ist ein Verdienst von Herrn Ante Katunarić, Dipl. -Architekt. Die Fachübersetzer auf Englisch und

WORD OF THE EDITOR

Ten months of hard work have passed since the first idea of this book until its realization. Two letters have motivated me to publish this special issue of our professional journal »Railway in theory an practice«. The first was by Prof. Dr. Antun Bauer of October 1991 under the title »Contribution to the exhibition of desctructions on the railway«. The secon letter was written by HŽ Director, dated February 1992 and addressed to all the Heads of Departments and Chiefs of the Sections asking for collection and protection of the documents on the recent events on the Croatian Railways.

In the meantime our professional journal has been actively envolved, starting from No. 3–4/91, in the justified struggle of the Croatian people for their existence in the fight against the barbarians from the east.

Realization of this special issue of »Railway in theory and practice« has been an extraordinarily difficult task. This was due to continuous changes of the information during the work on this book so that we had to complete it as of December 31. 1992.

Unfortunately, a list of the Croatian railwaymen – heroes, who have laid their lives for the boloved Homeland has been amended during this year.

The book could not be published unless supported by the management of the Croatian Railways. I owe my special gratitude to the authors of this book. My heartiest thanks to the people of the Railway Printing House, and especially to Mr. Vinko Kalčić, printing engineer end Director of the Printing House, as well as to Mrs Biserka Kelković, Mrs Lidija Torma and Miss Suzana Kliončić for their enormous efforts in artistic design and computer preparation of the book. Nice wrapper of the book is a merit of the Architect, Mr. Ante Katunarić. Messrs. Branko Ožbolt, Theo Tabaka and Bernardo Kauf have translated correctly and professionally the book in Englich and German languages. Final correction of the text, before its printing, has been made by Marija Mirković and Bernardo Kauf. Prof. Dr Vladimir Volarević has appreciated the contribution of our railwaymen in the homeland war. It was my pleasure to co–operate with all of them and I wish to thank them most sincerely for their co–operation.

Poštovani čitatelji!

Nadam se, da će te si čitajući ovu knjigu o stradanjima Hrvatskih željeznica kao i njenih djelatnika, moći dočarati sve patnje i ratna razaranja kojima su u agresorskom ratu planski i smišljeno bile izložene Hrvatske željeznice. I tom prigodom hrvatski željezničari, pod cijenu suvlastitih života, pokazali svoju visoku građansku i domovinsku svijest, založivši se do krajnjih granica u najpresudijem trenutku suvremene hrvatske povijesti za konačnu pobjedu u domovinskom ratu. U najvećim stradanjima, u najvećim ratnim poteškoćama moto hrvatskih željezničara bio je da i pod cijenu vlastitih života promet ne smije stati, što su i ostvarili. Bog ih radi toga blagoslovio.

Neka i njihova žrtva na oltaru voljene Domovine bude zalogom boljoj i sretnijoj budućnosti našoj djeci i djeci naše djece i još mnogim generacijama djece koje će doći.

Obiteljima voljenih muževa, očeva, sinova i braće uz moju najdublju sućut za utjehu govorim poznati stih našeg velikana kneza Krste Frankopana: »navik on živi ki zgine pošteno«.

Glavni i odgovorni urednik

Zagreb, Svibnja 1993.

Deutsch: Prof. Branko Ožbolt, Prof. Theo Tabaka und Bernardo Kauf, Dipl. -Ing, haben sich um treue Übersetzung bemüht. Die Endkontrolle von allen Texten vor dem Drucken des Bucher haben Frau Professorin Maria Mirković und Herr Bernardo Kauf, Dipl. -Ingl., gemacht. Herr Prof. Dr. Vladimir Volarević hat mit hoher Note Beitrag von unseren Eisenbahnern im Heimatskrieg bewertet. Es ist eine Zufriedenheit mit ihnen allen zusammenzuarbeiten gewesen und ich bedanke mich ihnen nochmal recht herzlich.

Sehr geehrte Leserinnen und Leser!

Ich hoffe, dass Sie durch das Lesen dieses Buches über das Leiden von Kroatischen Eisenbahnen und unseren Arbeitsnehmern, eine Einsicht über allen Leiden und Kriegszerstörungen, denen in diesem Angriffskrieg die Kroatische Eisenbahnen planmässig ausgesetzt worden sind, bekommen werden. Bei dieser Gelegenheit zeigten die kroatischen Eisenbahner, unter Lebensgefahr, sein hohes staatsbürgerliches und Heimatsgewiessen. Sie haben sich selbst bis zu den letzten Grenzen in der entscheidenden Moment der heutigen kroatischen Geschichte für den Endsieg im Heimatskrieg eingesetzt. Bei den grössten Leiden, bez den grössten Kriegsschwierigkeiten, das Leitmotiv von kroatischen Eisenbahnern war: »Der Verkehr darf und unter Lebensgefahr nicht stehen bleiben«; und sie schufen es.

Gott segne sie dafür!

Ihr Opfer am Altar der geliebten Heimat sei ein Pfand für bessere und frommere Zukunft von unseren Kindern und für die Kinder von unseren Kindern und für viele Generationen von Kindern die noch kommen werden.

An die Familien von gefallenen geliebten Gatten, Vätern, Söhnen und Brüdern geht mein offenherzigstes Beileid, und als Zuspruch spreche ich die bekannte Strophe von unserem kroatischen Grossen, Fürst Fran Krsto Frankopan: »Ewig legt jener, der ehrlich fällt . . .« (Navik on živi, ki zgine pošteno . . .)

Chefredakteur

Zagreb Mai 1993

Dear readers!

Reading this book, I believe, will enable you to conjure up in fancy all pains and war destructions on the Railway in this aggessive and planned war. This time also, and at the cost of their own lives, the Croatian railwaymen have shown their hight civil and national conscience sacrificing themselves in the most crucial of the modern Croatian history for the final victory in the homeland war. Traffic must not stop – was the motto of the Croatian railwaymen in theese largest sufferings and difficulties and really they have succeeded in it, even at the cost of their lives. God bless them all.

Let their sucrifices at the altar of the boloved Homeland be a pledge for better and happier future of our children and of their children and of many more generation to come.

I express my deepes sympathy to the families of boloved husbands, fathers, sons und brothers and for their consolation I am quoting a verse of our great Duke, Krsto Frankopan: »For ever lives the one who dies honestly«.

Editor in Chief

Zagreb May, 1993

Hrvatske željeznice

ŽELJEZNICA U TEORIJI i PRAKSI



ČASOPIS HRVATSKIH ŽELJEZNICA

GODINA **1994.** UDK 656.2 ISSN 0853–5282 PRIGODNO IZDANJE

Glavni i odgovorni urednik
Chefredakteur
Editor in Chief

mr. sc. VLADKO LOZIĆ, dipl. ing.

Tehnički urednik
Fachredakteur
Tehnical Editor

MILAN HEĆIMOVIĆ, dipl. politolog

Lektor
Lektor
Language Editor

IVAN MARKOVIĆ, prof.

Grafičko rješenje
Gestaltung
Design

VINKO KALČIĆ, graf. ing.

Ovitak
Umschlag
Cover

ANTE KATUNARIĆ, dipl. arh.

Prijevod na engleski
Englische Übersetzung
English translation

prof. BRANKO OŽBOLT

Fotografije
Photographs
Photographie

BRANIMIR BUTKOVIĆ, str. 16, 17, 24, 25, 34, 35, 53, 70, 71, 80, 81 i 89

MARKO ČOLIĆ, str. 54, 91, 98 i 129 i fotografija na ovitku

ANTON ĐEREK, str. 90

HRVOJE GOSPOČIĆ, str. 55

BERNARDO KAUF, str. 99

IVAN MAROŠEVIĆ, str. 133

ZVONIMIR TANACKI, str. 79

GRAĐEVINSKA SLUŽBA, str. 125

SEKCIJA SIT VINKOVCI, str. 107, 108, 109, 116 i 117

Prijevod na njemački
Deutsche Übersetzung
German translation

prof. THEO TABAKA, (ad 2, 3, 4, 6, 7, 9)
BERNARDO KAUF, dipl. ing., (ad 1, 5, 8, 10, 11, 12, 13, 14)

Korektura
Korrekturlesen
Proof-reading

prof. MARIJA MIRKOVIĆ
BERNARDO KAUF, dipl. ing.

Naklada
Verlag
Numer of copies

1.500

Nakladnik
Verleger
Published by Croatian Railways

HŽ, Ured za informativno-izdavačku djelatnost, 41001 Zagreb, Mihanovićeva 12, pp 971, telefon: 431-416 i 451-111, kućni 42-88, glavni i odgovorni urednik: 182-860, kućni 28-60 — Časopis izlazi prema potrebi — Rukopisi se ne vraćaju a za poslane crteže i fotografije ne odgovaramo.

Tisak
Druck
Printed by

ŽELJEZNIČKA TISKARA, d.o.o.
41000 ZAGREB, Petrinjska 87
tel. 041-272-755
HRVATSKA

Mišljenjem Ministarstva prosvjete, kulture i športa Ur. br. 532-03-1/7-92-01 od 2. ožujka 1992. časopis »Željeznica u teoriji i praksi« oslobođen je plaćanja administrativne takse na temelju članka 8., toč. 2. Uredbe o administrativnim taksama.

HRVATSKE ŽELJEZNICE U DOMOVINSKOM RATU

Sadržaj

DIE KROATISCHE EISENBAHNEN IM VATERLÄNDISCHEN KRIEG

Inhalt

THE CROATIAN RAILWAYS IN THE NATIONAL LIBERATION WAR

Contents

